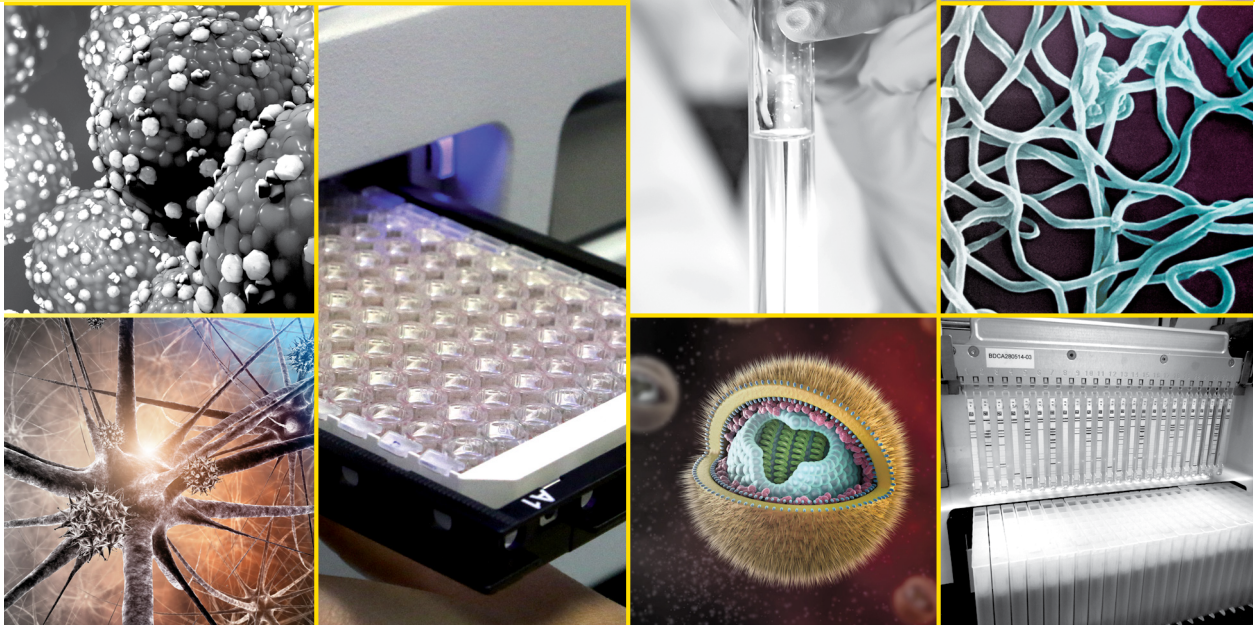


KATALOG 2020



KOMPLEXNÍ ŘEŠENÍ DIAGNOSTIKY PRO INFEKČNÍ SÉROLOGII A IMUNOLOGII













| | strana |
|--|--------|
| ▶ OBSAH | 3 |
| ▶ O SPOLEČNOSTI | 4 |
| ▶ TECHNOLOGIE | 8 |
| · ELISA · IMUNOBLOT · MICROBLOT-ARRAY | |
| ▶ AUTOMATIZACE A SOFTWARE | 12 |
| · ELISA, MICROBLOT-ARRAY · IMUNOBLOT · UZAVŘENÉ SYSTÉMY · VYHODNOCOVACÍ SOFTWARE | |
| ▶ INFEKČNÍ SÉROLOGIE – BAKTERIE | 18 |
| · ANAPLASMA · BORDETELLA · BORRELIA · HELICOBACTER · CHLAMYDIA · MYCOPLASMA | |
| · PNEUMOCOCCUS · TREPONEMA · YERSINIA | |
| ▶ INFEKČNÍ SÉROLOGIE – VIRY | 38 |
| · COVID-19 · CMV · EBV · HSV 1+2 · MEASLES · MUMPS · RUBELLA · TBEV · VZV | |
| ▶ INFEKČNÍ SÉROLOGIE – PARAZITÉ | 50 |
| · TOXOCARA · TOXOPLASMA | |
| ▶ IMUNOLOGIE – SYSTÉMOVÁ AUTOIMUNITNÍ ONEMOCNĚNÍ | 56 |
| · ANA / ENA · ANCA | |
| ▶ IMUNOLOGIE – REVMATOLOGIE | 62 |
| · CPP / RF · CÍRKULUJÍCÍ IMUNOKOMPLEXY | |
| ▶ IMUNOLOGIE – GASTROINTESTINÁLNÍ IMUNOLOGIE | 66 |
| · ASCA · GLIADIN · GLIADIN DA · TRANSGLUTAMINASE · MILK | |
| ▶ VETERINÁRNÍ INFEKCE – VELKÁ ZVÍŘATA | 70 |
| · AD · IBR · BVD-MD · EBLV · PTB · TBEV | |
| ▶ VETERINÁRNÍ INFEKCE – MALÁ ZVÍŘATA A RYBY | 78 |
| · DOG BORRELIA · IPNV / SVCV / VHSV | |
| ▶ PŘEHLED VÝROBKŮ | 82 |

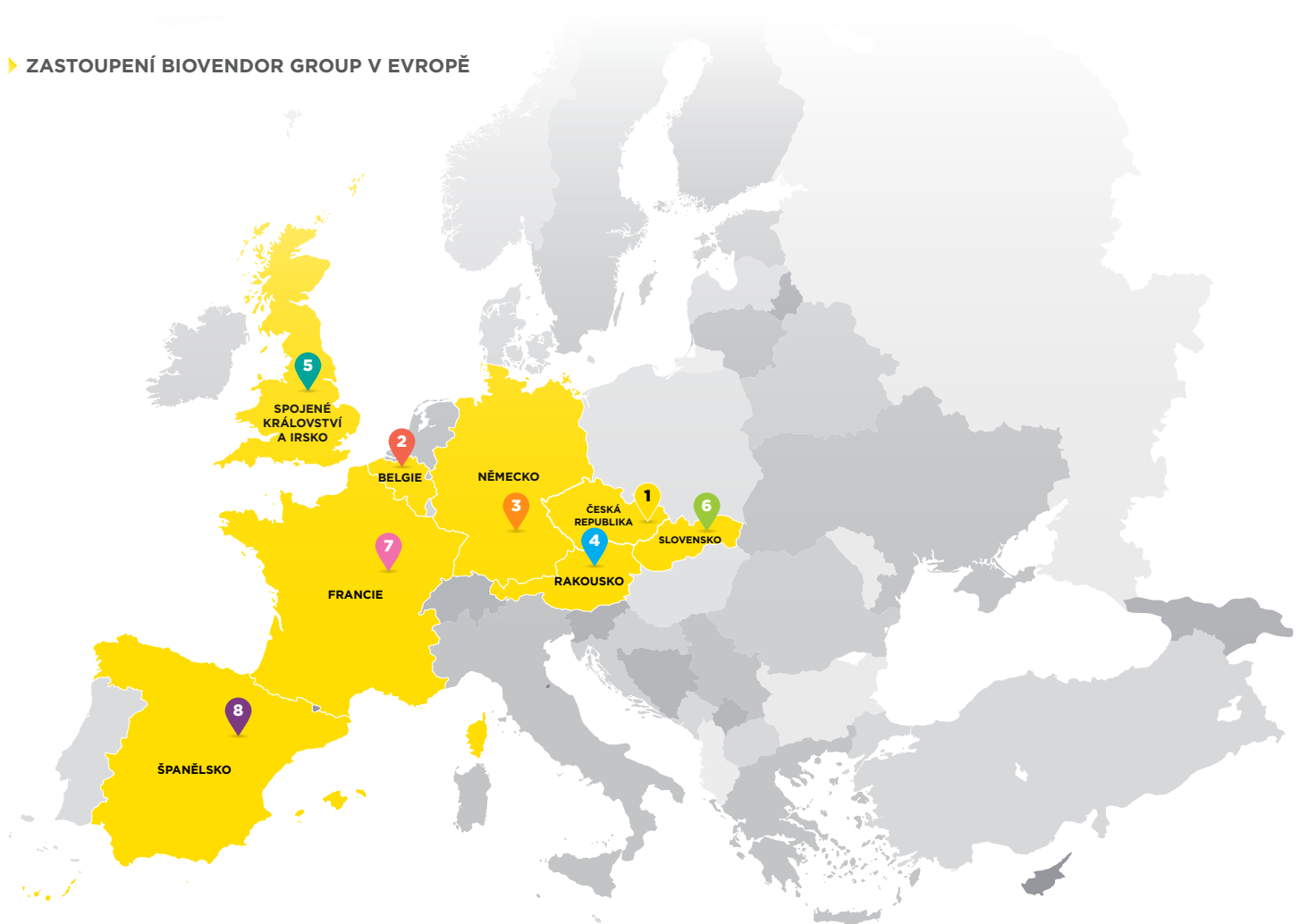
PROFIL SPOLEČNOSTI

TestLine Clinical Diagnostics s.r.o. (dále jen TestLine) je česká společnost zabývající se vývojem, výrobou a distribucí humánní a veterinární laboratorní diagnostiky. Široké spektrum in vitro diagnostiky a podpora v oblasti laboratorní automatizace umožňují vyřešit individuální potřeby každé mikrobiologické či imunologické laboratoře. Více než 20 letá zkušenost v laboratorních technologiích, konzultace a spolupráce s odborníky dané problematiky garantují vysokou kvalitu výrobků. Nový vývoj je realizován na základě inovativních vědeckých poznatků, kromě standardních metod typu ELISA a BLOT se do popředí zájmu dostávají multiplexní testy. I díky účasti v mezinárodních projektech vznikají unikátní formáty testů a komplexní řešení laboratorní diagnostiky.

V roce 2012 se stala společnost TestLine součástí skupiny firem **BioVendor Group**.

| | | | | |
|---|--|---|---|---|
| 1 | BioVendor - Laboratorní Medicína a.s. Czech Republic, Brno |  |  | € |
| 1 | BioVendor Instruments a.s. Czech Republic, Brno |  |  | |
| 1 | TestLine Clinical Diagnostics s.r.o. Czech Republic, Brno |  |  | € |
| 2 | DIAsource ImmunoAssays SA Belgium, Louvain-la-Neuve |  |  | € |
| 3 | BioVendor GmbH Germany, Kassel | | | € |
| 4 | ViennaLab Diagnostics GmbH Austria, Vienna |  |  | € |
| 4 | BioVendor GesmbH Austria, Vienna | | | € |
| 5 | Oxford Biosystems Ltd. UK & Republic of Ireland, Oxford | | | € |
| 6 | BioVendor Slovakia Slovakia, Bratislava | | | € |
| 7 | DIAsource France France, Paris | | | € |
| 8 | DIAsource Iberia Spain, Barcelona | | | € |
| 9 | BioVendor, LLC The USA, Asheville | | | € |

► ZASTOUPENÍ BIOVENDOR GROUP V EVROPĚ



ŘÍZENÍ KVALITY, SPOKOJENOST ZÁKAZNÍKŮ

Společnost **TestLine Clinical Diagnostics s.r.o.** je certifikovanou společností podle norem ISO 9001:2015 (Systémy managementu kvality) a ISO 13485:2016 (Požadavky na zdravotnické prostředky).

Politika kvality je tvořena za účelem stanovení základních pravidel orientovaných na spokojenost zákazníků, profesionalitu našich zaměstnanců a na dodržování stanovených systémů řízení.

► PÉČE O ZÁKAZNÍKA

- Úkolem všech pracovníků společnosti je rychle a bezchybně realizovat požadavky našich zákazníků vedoucí k jejich spokojenosti.
- Spokojenost zákazníka odráží kvalitu poskytovaných služeb a výrobků v oblasti zdravotnických prostředků, neboť jen spokojený zákazník se vrací.
- Pořádáme a podporujeme edukační workshopy a konference s cílem podpořit odbornou úroveň našich zákazníků.
- Naše výrobky splňují požadavky předepisované platnou legislativou České republiky a zemí Evropské unie. Naše úsilí je zaměřeno na zajištění vysoké kvality a maximální uživatelský komfort našich produktů, na implementaci automatizace jejich zpracování či poskytování sofistikovaných vyhodnocovacích programů.

Dodržování platných právních předpisů je samozřejmostí a toto vyžadujeme i od svých zaměstnanců a dodavatelů.

V souladu s Nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 ze dne 27. 4. 2016, o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů dodržujeme tyto zásady.

► HODNOCENÍ SPOKOJENOSTI ZÁKAZNÍKŮ 2019

Dotazníkem byli osloveni účastníci konference, kterou uspořádala naše společnost v červnu 2019. Hodnocení bylo prováděno jako ve škole, tedy známkami 1-5.

| Posuzované oblasti | Prům. známka |
|---|--------------|
| Kvalita výrobků (specifita, citlivost) | 1,30 |
| Pracovní postup a uživatelský komfort výrobků | 1,08 |
| Vystupování a odborná způsobilost obchodních zástupců | 1,06 |
| Technologická podpora | 1,15 |
| Servisní podpora | 1,13 |
| Rychlost a způsob řešení stížností a reklamací | 1,14 |
| Rychlost a způsob dodávek zboží | 1,12 |
| Organizování vzdělávacích akcí | 1,03 |

► CERTIFIKÁTY

Společnost pracuje dle zásad Správné výrobní praxe (GMP) a v roce 2002 byla certifikována podle standardů systému managementu jakosti ISO 9001:2015 a ISO 13485:2016 renomovanou britskou společností Lloyd's Register Quality Assurance.



KONTAKTNÍ ÚDAJE

TestLine Clinical Diagnostics s.r.o.

Křížkova 188/68, 612 00 Brno, Česká republika
Tel.: +420 549 121 239 · Tel./Fax: +420 541 243 390
E-mail: info@testlinecd.com

IČ: 47913240 · DIČ: CZ47913240
ID datové schránky: enq62se
Zapsaná v obchodním rejstříku KS v Brně odd. C, č. vl. 10122

► VEDENÍ SPOLEČNOSTI

RNDr. Michal Beránek, Ph.D., MBA

Výkonný ředitel
tel.: +420 549 121 237
e-mail: beranek@testlinecd.com

RNDr. Iva Stoklásková

Zástupce ředitele
tel.: +420 549 121 213
e-mail: stoklaskova@testlinecd.com

► OBCHODNÍ ODDĚLENÍ

MUDr. Jana Dočkalová

Vedoucí obchodního oddělení CZ
tel.: +420 549 121 205
e-mail: trade@testlinecd.com

MVDr. Ivo Hofmann, CSc.

Obchodní zástupce
tel.: +420 549 121 209
e-mail: trade@testlinecd.com

Mgr. Elen Vicherková

Obchodní zástupce
tel.: +420 549 121 238
e-mail: trade@testlinecd.com

Mgr. Ing. Blanka Bodláková

Obchodní zástupce
tel.: +420 549 121 209
e-mail: trade@testlinecd.com

Lenka Jahnová

Asistentka obchodního oddělení
tel.: +420 549 121 239
e-mail: jahnova@testlinecd.com

► ODBYTOVÉ ODDĚLENÍ

Jana Dufková

Objednávky, fakturace
tel./fax: +420 541 243 390
mob.: +420 728 332 352
e-mail: order@testlinecd.com

Petr Trtílek

Objednávky
tel./fax: +420 541 243 390
mob.: +420 728 332 352
e-mail: order@testlinecd.com

► SERVISNÍ ODDĚLENÍ

Oldřich Kazík, DiS.

Manažer zákaznické podpory
tel.: +420 549 121 228
mob.: +420 774 829 429
e-mail: service@testlinecd.com

Ing. Jakub Křístek

Vedoucí servisního oddělení
tel.: +420 549 121 236
mob.: +420 736 126 434
e-mail: service@testlinecd.com

Marian Gross

Servisní technik
tel.: +420 549 121 236
mob.: +420 724 919 426
e-mail: service@testlinecd.com

Kamil Oráč, DiS.

Servisní technik
tel.: +420 549 121 228
mob.: +420 608 425 789
e-mail: service@testlinecd.com

Bc. Jiří Retek

Servisní technik
tel.: +420 549 121 236
e-mail: service@testlinecd.com

Ing. Gabriela Štefflová

Aplikační specialista
tel.: +420 549 121 228
mob.: +420 774 988 928
e-mail: service@testlinecd.com

Jiří Procházka

Aplikační specialista BLOT, Microblot-Array
tel.: +420 549 121 255
mob.: +420 731 101 891
e-mail: prochazka@testlinecd.com

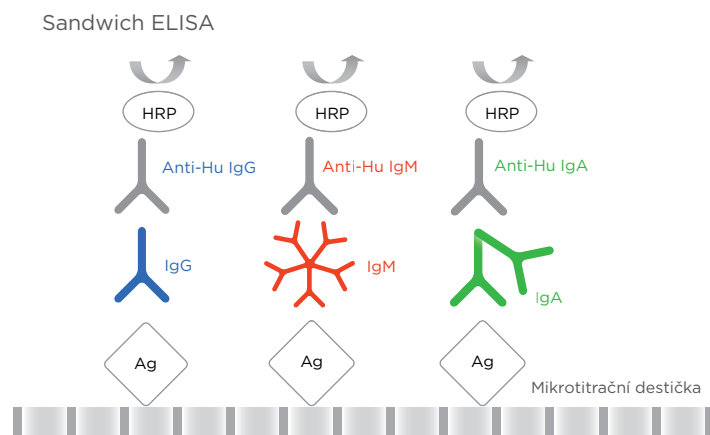
► ODDĚLENÍ KONTROLY JAKOSTI

Bc. Lenka Hanáková

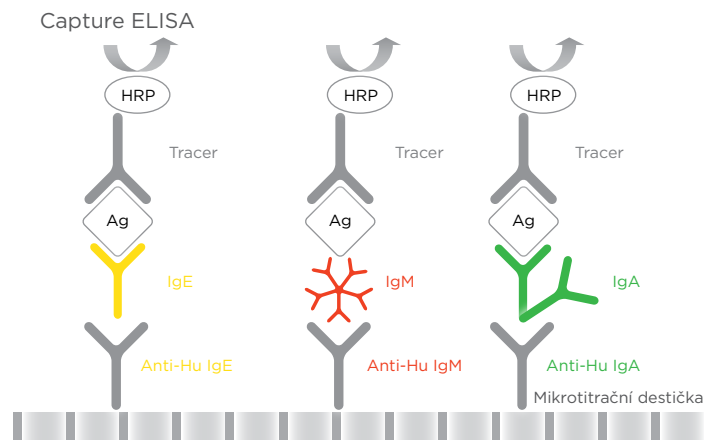
Vedoucí oddělení kontroly jakosti
mob.: +420 604 628 300
e-mail: hanakova@testlinecd.com

ELISA

▶ PRINCIP TESTU SANDWICH



▶ PRINCIP TESTU CAPTURE



▶ UŽIVATELSKÝ KOMFORT

- Komponenty v pracovním ředění
- Barevně odlišené reagensie
- Zaměnitelnost komponent
- Barevně značené stripy s odlamovacími jamkami
- CUT-OFF kontrola, Semikvantitativní hodnocení výsledků (Index pozitivity-IP)
- Kalibrátory, kvantitativní hodnocení výsledků (IU/ml, U/ml)

▶ VÝHODY SOUPRAV

- Vysoká diagnostická účinnost, dobrá reprodukovatelnost a vysoká dynamika testů
- Jednoduchý pracovní postup, celková doba vyšetření obvykle 1,5 hodiny
- Možnost nezávislé verifikace (CKS) a komplexní zákaznický servis
- Soupravy IgG umožňují aviditní test (CMV, EBV VCA, HSV, Measles, TBEV, Toxocara, Toxoplasma, VZV)
- Ředící roztok vzorků souprav IgM obsahuje RF sorb (CMV, EBV, HSV, Measles, Mumps, Mycoplasma REC, TBEV, VZV)

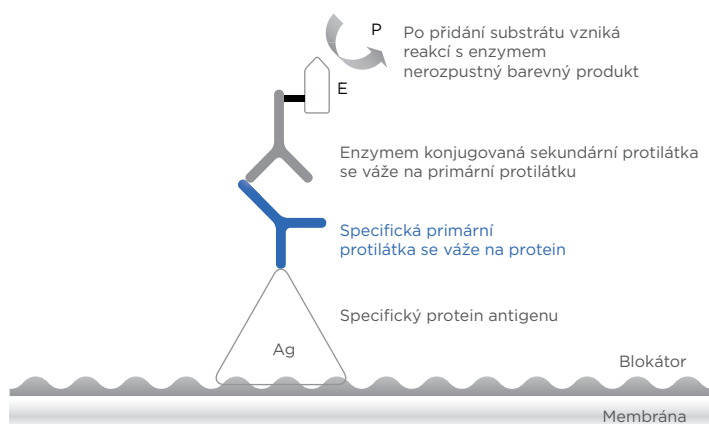
▶ PRACOVNÍ POSTUP

| Krok | Kroky testu |
|------|---|
| 1 | Ředění vzorků • séra/plazmy 1:101 (10 µl + 1 ml) |
| 2 | Dávkování kontrol a ředěných vzorků 100 µl • blank = prázdná jamka |
| 3 | Inkubace 30 min. při 37 °C |
| 4 | Odsátí a promytí jamek 5 krát |
| 5 | Dávkování Konjugátu 100 µl • blank = prázdná jamka |
| 6 | Inkubace 30 min. při 37 °C |
| 7 | Odsátí a promytí jamek 5 krát |
| 8 | Dávkování substrátu (TMB-Complete) 100 µl • včetně blanku |
| 9 | Inkubace 30 min. při 37 °C |
| 10 | Dávkování Zastavovacího roztoku 100 µl • včetně blanku |
| 11 | Fotometrické měření při 450 nm |

Poznámka: Pracovní postup může být v jednotlivých soupravách modifikován.

IMUNOBLLOT

▶ PRINCIP TESTU



▶ UŽIVATELSKÝ KOMFORT

- Komponenty v pracovním ředění
- Barevně odlišené stripy
- Zaměnitelnost komponent
- Negativní a Pozitivní kontrola
- Kontrolní linie na stripu
- Možnost softwarového vyhodnocení

▶ VÝHODY SOUPRAV

- Identický pracovní postup
- Jednoduchá interpretace a reprodukovatelnost výsledků
- Sofistikovaný vyhodnocovací software
- Vysoká diagnostická účinnost
- Vhodné pro automatické systémy
- Komplexní zákaznický servis

▶ VYHODNOCENÍ TESTU

Vizuálně pomocí šablony nebo softwarově pomocí Immunoblot Software

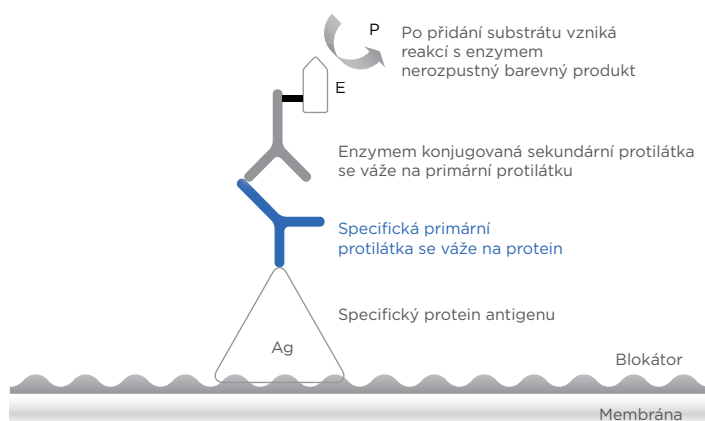
▶ PRACOVNÍ POSTUP

| Krok | Kroky testu |
|------|---|
| 1 | • Dávkování Univerzálního roztoku 2,5 ml |
| 2 | • Smáčení stripů 10 min. při lab. teplotě • třepačka |
| 3 | • Odsátí |
| 4 | • Ředění vzorků • séra/plazmy 1:51 (30 µl + 1,5 ml) |
| 5 | • Dávkování kontrol a ředěných vzorků 1,5 ml |
| 6 | • Inkubace 30 min. při laboratorní teplotě • třepačka |
| 7 | • Odsátí a promytí v Univerzálním roztoku 3 krát 1,5 ml po 5 min. • třepačka |
| 8 | • Dávkování Konjugátu 1,5 ml |
| 9 | • Inkubace 30 min. při laboratorní teplotě • třepačka |
| 10 | • Odsátí a promytí v Univerzálním roztoku 3 krát 1,5 ml po 5 min. • třepačka |
| 11 | • Dávkování substrátového roztoku (BCIP/NBT) 1,5 ml |
| 12 | • Inkubace 15 min. při laboratorní teplotě • třepačka |
| 13 | • Odsátí a promytí v destilované vodě 2 krát 2 ml po 5 min. • třepačka |
| 14 | • Nalepení a vyhodnocení stripů |

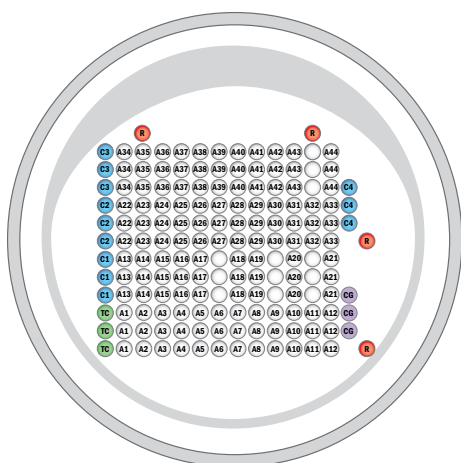
Poznámka: Pracovní postup může být v jednotlivých soupravách modifikován.

MICROBLLOT-ARRAY

► PRINCIP TESTU



► ROZLOŽENÍ ANTIGENŮ A KONTROLNÍCH SPOTŮ



■ R - Reference

■ TC - Test control

■ CG - Conjugate control IgG

■ C1 - Calibration 1

■ C2 - Calibration 2

■ C3 - Calibration 3

■ C4 - Calibration 4

► UŽIVATELSKÝ KOMFORT

- Komponenty v pracovním řadě
- Plně automatické zpracování pomocí ELISA analyzátorů
- Vyhodnocení výsledků pomocí sofistikovaného software
- Posouzení validity testu prostřednictvím kontrolních spotů

► VÝHODY TECHNOLOGIE

- Nízká spotřeba vzorku
- Antigeny spotovány v tripletu - minimalizace chyby provedení
- Paralelní vyšetření více markerů současně
- Vysoká citlivost

► PRACOVNÍ POSTUP

| Krok | Kroky testu |
|------|--|
| 1 | • Dávkování Univerzálního roztoku 150 µl |
| 2 | • Smáčení 10 min při laboratorní teplotě |
| 3 | • Odsátí |
| 4 | • Ředění vzorků • séra/plazmy 1:51 (10 µl + 500 µl) |
| 5 | • Dávkování kontrol a ředěných vzorků 100 µl |
| 6 | • Inkubace 30 min při laboratorní teplotě |
| 7 | • Odsátí a promytí v Univerzálním roztoku 3 krát 150 µl po 5 min |
| 8 | • Dávkování Konjugátu 100 µl |
| 9 | • Inkubace 30 min při laboratorní teplotě |
| 10 | • Odsátí a promytí v Univerzálním roztoku 3 krát 150 µl po 5 min |
| 11 | • Dávkování Substrátového roztoku (BCIP/NBT) 100 µl |
| 12 | • Inkubace 15 min při laboratorní teplotě |
| 13 | • Odsátí a promytí v destilované vodě 2 krát 200 µl po 5 min |
| 14 | • Vysušení a vyhodnocení |

► VYHODNOCENÍ TESTU

Komplexní vyhodnocení testů umožňuje program Microblot-Array Software, který je nedílnou součástí readeru.

Microblot-Array Reader

- Formát 96jamkové mikrotitrační destičky
- Vysoká rychlost skenování, 2 minuty/plná mikrotitrační destička
- Možnost skenování vybraných jamek či stripů
- Automatická lokalizace a snímání spotů
- 5 MPx CMOS kamera, rozlišení 2592 x 1944 px

Microblot-Array Software

- Plně automatické vyhodnocení
- Obousměrná komunikace s LIS
- Vycentrování a zpracování snímku
- Lokalizace spotů s možností manuální korekce
- Analýza snímku a vyhodnocení testů na základě intenzity jednotlivých spotů
- Posouzení validity testu prostřednictvím kontrolních spotů
- Přehledné zobrazení výsledků

AGILITY

Přístroj **AGILITY** představuje zcela nové pojetí automatizace ELISA metod, které umožňuje zpracování všech typů souprav. Použití souprav SmartEIA jedinečně navržených pro systém **AGILITY** přináší maximální míru automatizace a uživatelského komfortu.

- Plně otevřený systém, možnost použití všech typů ELISA a Microblot-Array souprav
- SmartEIA - automatické rozpoznání typu soupravy, šarže a expirace
- 3 robotická ramena (2 pipetovací, 1 pro transport komponent) pro maximální výkonnost
- Simultánní zpracování až 16 souprav, kapacita až 200 vzorků zajišťující vysokou propustnost
- Oboustranná komunikace s LIS, inventarizace spotřebního materiálu a jednotlivých reagentů
- Monitorování přítomnosti vzorků, systém identifikace čárových kódů, uzavřený systém odpadních roztoků
- Dostupná on-line pomoc v průběhu testu



DS2, DSX

DS2 2 – 2-destičkový, plně otevřený analyzátor (až 24 paralelních testů)

DSX 4 – 4-destičkový, plně otevřený analyzátor (až 48 paralelních testů)

- Plně otevřený systém, možnost použití všech typů ELISA a Microblot-Array souprav
- Obousměrné komunikační rozhraní, práce s čárovými kódy
- Jednoduchá obsluha a optimalizované nastavení funkcí
- Rychlé pipetování vzorků i reagentů, dvoukroková možnost předředění vzorků
- Dostupná on-line pomoc v průběhu testu



GEMINI, GEMINI COMBO

Gemini – 3-destičkový, plně otevřený systém

Gemini Combo – duální technologie IFA a EIA na jediném zařízení (až 16 IFA sklíčků)

- Plně otevřený systém, možnost použití všech typů ELISA a Microblot-Array souprav
- Vysoce flexibilní časový manager s LIS konektivitou
- Jednoduchá instalace a údržba, vysoká bezpečnost pipetování zajištěna trojitou kontrolou
- Pohodlné programování testovacích protokolů, jednoduchá obsluha
- Dostupná on-line podpora v průběhu testu



ATLANTIS

Promývačka **Atlantis** pro standardní 96-jamkové destičky s flexibilním nastavením promývání, jednoduchou obsluhou a digitálně kontrolovanými odsávacími a dávkovacími pumpami.

- Tichý chod, dávkování i odsávání bez nutnosti použití vakua
- Funkce automatického proplachu zabraňuje ucpávání promývacích cest
- Samostatná láhev na čistící roztok a samostatná odpadní láhev (2,5 ml)
- Snadno vyjímatelný nosič destiček pro jednoduché čištění
- Možnost třepání, výběr z více rychlostí
- Volitelné senzory hladin roztoků

▶ **ELISA****EZ READ 800**

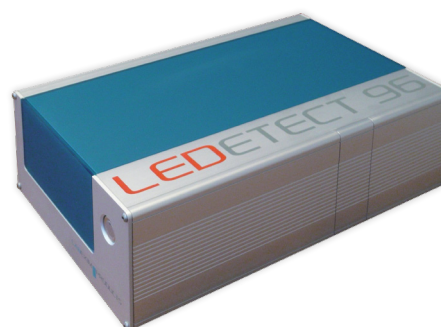
Fotometr **EZ Read 800** pro snadné vyhodnocení ELISA metody.

- Jednoduchá tvorba nových rozložení mikrotitrační destičky
- Možnost vícenásobné analýzy destičky, možnost vyhodnocení více destiček jednou analýzou
- Rychlost – méně než 5 sekund na analýzu 96ti jamkové destičky
- Analýza jamek s rovným, kulatým, ale také dnem ve tvaru V a rovněž se standardem ANSI SBS
- Přesné měření díky automatické kalibraci lampy před každým jednotlivým snímáním
- Čtyři třepací režimy pro komplexní promíchání roztoků a lepší reprodukovatelnost

**LEDETECT 96**

Fotometr **LEDETECT 96** pro snadné a bezpečné vyhodnocení ELISA metody

- 8-kanálový fotometr s digitálně řízenými LED lampami, detekční systém 8 fotodiód
- Rozsah vlnových délek 340-900 nm, výběr pomocí optických filtrů
- Rychlost čtení 5-10 sekund dle typu destičky
- Čtyři třepací režimy pro komplexní promíchání roztoků a lepší reprodukovatelnost



AUTOBLOT 3000

AutoBlot 3000 je stolní analyzátor pro zpracování imunoblot souprav poskytující vysokou přesnost a reprodukovatelnost výsledků.

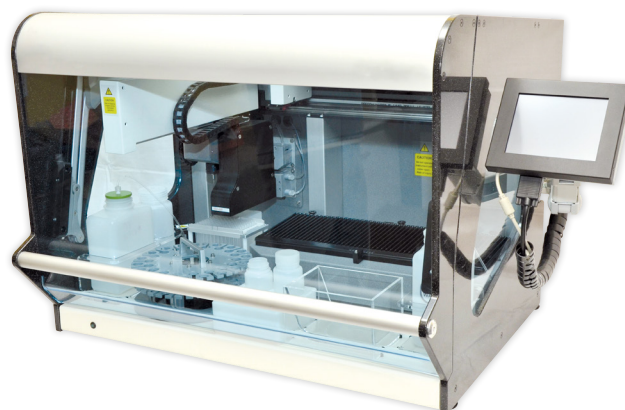
- Kompaktní design, přístroj s optimálními rozměry
- Vysoká výkonnost a spolehlivost, zpracování až 20 stripů v jednom běhu
- Přesné, reprodukovatelné výsledky, speciálně vyvinutý systém kontroly rozplňovaných objemů i časů inkubace
- Snadné ovládání, obsluha a údržba, přednastavený čistící cyklus na konci každého běhu
- Jednoduché nastavení programů, až 10 přednastavených programů



ROBOBLLOT

RoboBlot je nová generace plně automatizovaného analyzátoru pro zpracování a vyhodnocení imunoblot souprav.

- Úplná kompatibilita RoboBlotu, souprav BLOT-LINE a Immunoblot Software (TestLine)
- Plně automatické zpracování testu, minimalizace manuální manipulace a doby obsluhy
- Ovládání celého procesu pomocí Immunoblot Software a dotykové obrazovky analyzátoru, oboustranná komunikace s LIS
- Vysoká výkonnost a spolehlivost, zpracování až 50 stripů a 5 různých metod v jednom běhu
- Bezpečný systém, čtečka čárových kódů pro vzorky pipetování pomocí jednorázových špiček, detekce hladiny



PROFIBLOT 48

ProfiBlot 48 je sofistikovaný, plně automatizovaný systém na provedení imunoblot testu.

- Sofistikovaný, plně automatizovaný přístroj s optimálními rozměry
- Vysoká výkonnost, zpracování až 48 stripů v jednom běhu
- 20 uživatelských programů v paměti, až 60 kroků v každém programu
- Přesné, reprodukovatelné výsledky, detekce výpadku proudu
- Snadné ovládání, zpětná funkce pump k uchování reagentů, automatické čištění



CHORUS TRIO

CHORUS Trio je automatický imunoanalýzátor pro multiparametrické testování infekčních a autoimunitních onemocnění.

- Široké spektrum vyšetření, analýza ze séra, plazmy, moči či stolice
- Jednoduchý pracovní postup, minimalizace ruční práce
- Každý jednotlivý test obsahuje všechny reagenty (ready-to-use) nezbytné k provedení vyšetření, kalibrace je obsažena v balení
- Hodnocení výsledků pomocí IU/ml, AU/ml nebo Indexu pozitivity
- Kombinace různých typů vyšetření v jednom běhu
- Příklad umožňuje provedení komplement fixační reakce
- Možnost provedení Aviditního testu u CMV, Toxoplazmy, Rubeolly
- Rychlá analýza, promptní vydávání výsledků, žádné skryté náklady
- Více informací naleznete v letáku CHORUS Trio



BLUEDIVER

BlueDiver zajišťuje komplexní řešení pro rychlou a přesnou analýzu a vyhodnocení imunoblotů, multiparametrická diagnostika infekčních a autoimunitních onemocnění v jednom zařízení.

- Kompaktní přístroj malých rozměrů
- Bez rizika kontaminace, pracuje s jednorázovými zásobníky RTU
- Vysoká flexibilita, až 24 různých testů lze analyzovat v jednom běhu
- Jednoduché použití a minimální práce obsluhy, kompatibilita stripů a reagentů je automaticky kontrolována pomocí čárových kódů
- Extrémně krátká doba analýzy, vyhodnocení skenovacími zařízeními bez nutnosti lepení stripů, přenos výsledků do LISu



IMMUNOBLOT SOFTWARE

Immunoblot Software umožňuje standardní vyhodnocení imunoblotů TestLine typu BLOT, BLOT-LINE s eliminací subjektivní chyby a přispívá k aplikaci správné laboratorní práce na pracovišti.

- Je uživatelsky příjemný a intuitivně provází celým procesem vyhodnocení
- Významně zvyšuje rychlost a přesnost vyhodnocení
- Napojení na laboratorní informační systém
- Je nezávislý na typu použitého kancelářského skeneru
- Pro soupravy nabízející možnost diferenciální diagnostiky má volbu vypnutí/zapnutí jednotlivých stanovení
- Program umožňuje ukládání a tisk dvou typů Vyhodnocení – souhrnný (všechny analyzované stripu) a individuální (detailní informace k 1 stripu)

MICROBLOT-ARRAY SOFTWARE

Microblot-Array Software umožňuje komplexní vyhodnocení Microblot-Array souprav TestLine, je nedílnou součástí Microblot-Array readeru.

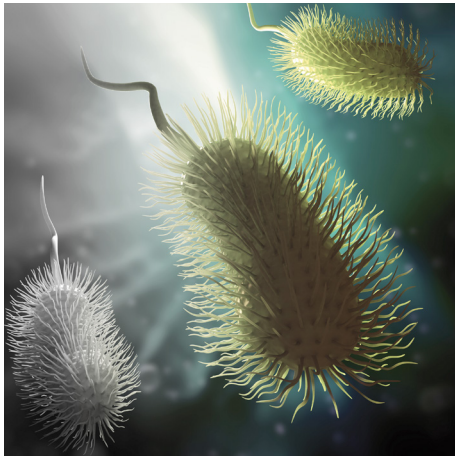
- Je uživatelsky příjemný a intuitivně provází celým procesem vyhodnocení
- Průběh vyhodnocení probíhá zcela automaticky, posouzení validity testu prostřednictvím kontrolních spotů
- Vycentrování a zpracování snímku, lokalizace spotů s možností manuální korekce
- Analýza snímku a vyhodnocení testů na základě intenzity jednotlivých spotů, výsledky v AU, IP, U/ml
- Přehledné zobrazení výsledků, pro soupravy nabízející možnost diferenciální diagnostiky má volbu vypnutí/zapnutí jednotlivých stanovení
- Napojení na laboratorní informační systém

▶ INTRATHEKÁLNÍ SYNTÉZA PROTILÁTEK

ANTIBODY INDEX SOFTWARE

Antibody Index Software umožňuje vyhodnocení antibody indexu (AI), tj. poměru specifických protilátek v likvoru a séru ve vztahu ke stavu hemato-likvorové bariéry a koncentraci celkových imunoglobulinů v likvoru a séru za pomoci ELISA souprav TestLine.

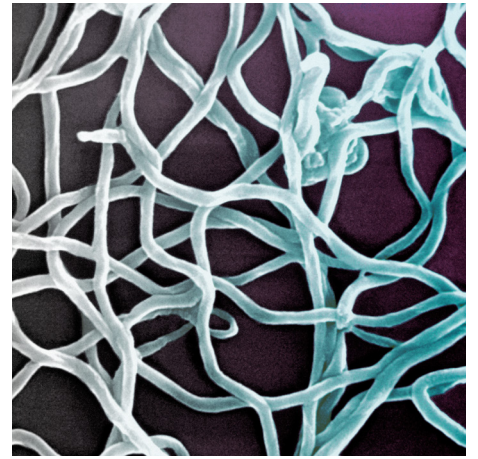
- Je uživatelsky příjemný a intuitivně provází celým procesem vyhodnocení
- Kalibrační křivka inkorporována do programu, bez nutnosti použití kalibrátorů v analýze
- Program umožňuje ukládání a tisk dvou typů vyhodnocení – souhrnný a individuální
- Všechny výsledky jsou archivovány v databázi programu
- Umožňuje napojení na laboratorní informační systém



▶ **ANAPLASMA** / str. 20



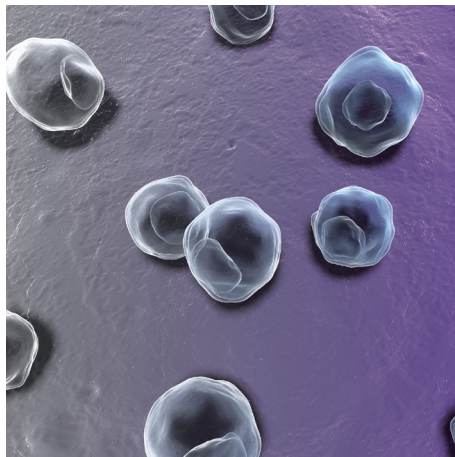
▶ **BORDETELLA** / str. 22



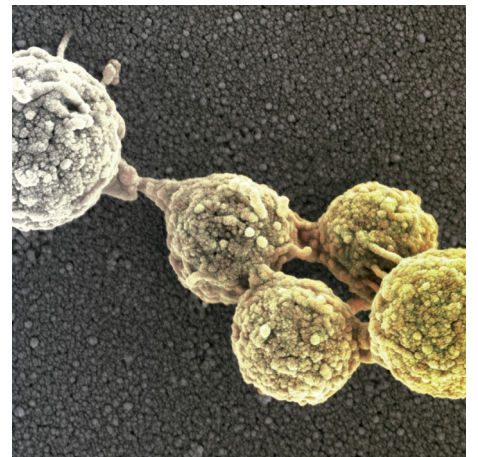
▶ **BORRELIA** / str. 24



▶ **HELICOBACTER** / str. 26



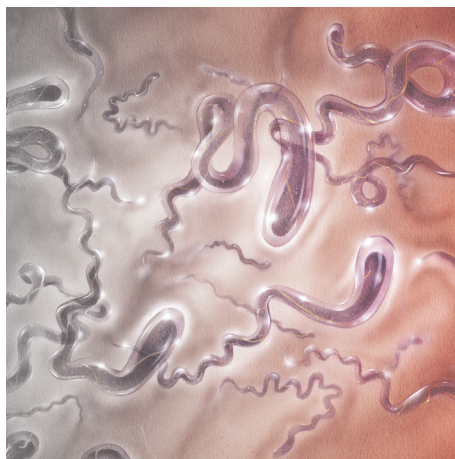
▶ **CHLAMYDIA** / str. 28



▶ **MYCOPLASMA** / str. 30



▶ **PNEUMOCOCCUS** / str. 32



▶ **TREPONEMA** / str. 34



▶ **YERSINIA** / str. 36

ÚVOD

Lidská granulocytární **anaplazmóza** (HGA) je onemocnění vyvolané bakterií *Anaplasma phagocytophila*. Bakterie se po přísátí infikovaného klíštěte šíří hematogenní a lymfatickou cestou, napadají bílé krvinky, kde rostou ve vakuolách cytoplazmatické membrány (vytváří moruly) a snižují jejich obrannou funkci. Klinicky se může onemocnění manifestovat od asymptomatických forem po závažné formy s komplikacemi respiračními, gastrointestinálními, renálními, neurologickými atd. Charakteristickými projevy jsou horečka, bolesti hlavy, svalů a kloubů, změny na kůži (erythema migrans podobné lymeské borrelióze, většinou provázeno makulopapulární vyrážkou až hemorrangiemi), hepatosplenomegalie a lymfadenopatie.

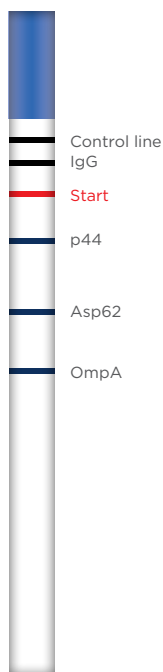
Specifické protilátky se začínají tvořit 2 týdny od začátku onemocnění, v akutní fázi onemocnění jsou však detekovatelné pouze u 30-60 % pacientů. V průběhu rekonvalescence je pozitivních 70-90 % vzorků.

ANTIGENY

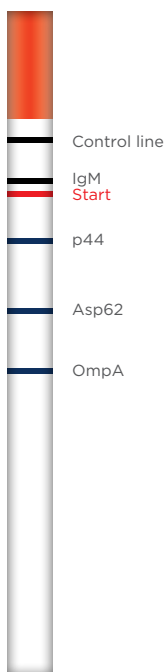
▶ **IMUNOBLOT**

Anaplasma IgG
Anaplasma IgM

BLOT-LINE
Anaplasma IgG

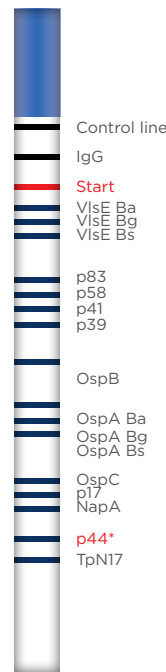


BLOT-LINE
Anaplasma IgM

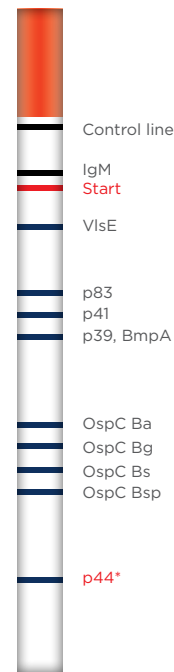


Borrelia/HGA IgG

BLOT-LINE
Borrelia/HGA IgG

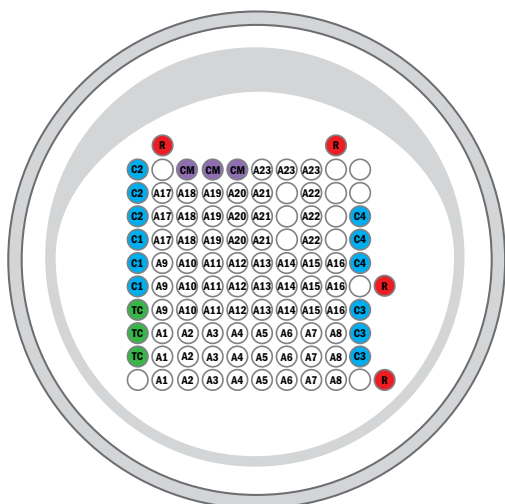


BLOT-LINE
Borrelia/HGA IgM



* V případě positivity vyhledávacího testu Anaplasma je vhodné provést další vyšetření pro vyloučení nebo potvrzení HGA.

▶ **MICROBLOT-ARRAY**



- A1 - VlsE Ba
- A2 - VlsE Bg
- A3 - VlsE Bs
- A4 - p83
- A5 - p58
- A6 - p41 Ba
- A7 - p41 Bs
- A8 - p39
- A9 - OspB
- A10 - OspA Ba
- A11 - OspA Bg
- A12 - OspA Bs
- A13 - OspC Ba
- A14 - OspC Bg
- A15 - OspC Bs
- A16 - OspC Bsp
- A17 - NapA
- A18 - OspE
- A19 - p17
- A20 - OmpA
- A21 - p44
- A22 - Asp62
- A23 - VCA-p18

PRODUKTOVÉ INFORMACE

▶ IMUNOBLOT

| Název | Vzorek | Prac. postup | Vyhodnocení | Citlivost | Specifita |
|----------------------------|--------------|----------------|-------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| BLOT-LINE Anaplasma IgG | S, P | 10-30-30-15/RT | Viz, SwIm | 92,0 % | 94,0 % |
| BLOT-LINE Anaplasma IgM | S, P | 10-30-30-15/RT | Viz, SwIm | 91,4 % | 99,0 % |
| BLOT-LINE Borrelia/HGA IgG | S, P, L, Syn | 10-30-30-15/RT | Viz, SwIm | Borrelia 96,8 % Anaplasma 92,9 % | Borrelia 98,5 % Anaplasma 91,7 % |
| BLOT-LINE Borrelia/HGA IgM | S, P, L, Syn | 10-30-30-15/RT | Viz, SwIm | Borrelia 97,1 % Anaplasma 93,3 % | Borrelia 96,4 % Anaplasma 93,9 % |
| BlueBLOT-LINE Borrelia IgG | S, P, L, Syn | 30-20-10/RT | Viz, SwIm | Borrelia 98,2 % Anaplasma 83,0 % | Borrelia 99,0 % Anaplasma 99,0 % |
| BlueBLOT-LINE Borrelia IgM | S, P, L, Syn | 30-20-10/RT | Viz, SwIm | Borrelia 98,4 % Anaplasma 92,0 % | Borrelia 99,0 % Anaplasma 96,0 % |

▶ MICROBLOT-ARRAY

| Název | Typ vzorku | Prac. postup | Vyhodnocení | Citlivost | Specifita |
|------------------------------|--------------|----------------|--------------|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Microblot-Array Borrelia IgG | S, P, L, Syn | 10-30-30-15/RT | AU, IP, U/ml | Borrelia 97,3 % Anaplasma 92,0 % | Borrelia 98,0 % Anaplasma 100,0 % |
| Microblot-Array Borrelia IgM | S, P, L, Syn | 10-30-30-15/RT | AU, IP, U/ml | Borrelia 94,6 % Anaplasma 95,0 % | Borrelia 95,8 % Anaplasma 100,0 % |

ÚVOD

Pertuse (černý kašel, dávivý kašel) je onemocnění způsobené bakterií *Bordetella pertussis* a je stále významnou příčinou nemocnosti. Typická forma pertuse má stádia:

Inkubační
trvá 6-20 dní.

Katarální
trvá 1 – 2 týdny
Počáteční projevy (rýma, subfebrilie, mírný suchý dráždivý kašel) odpovídají příznakům běžného nachlazení, během katarálního stadia se suchý dráždivý kašel zhoršuje a přechází v záchvatovitý kašel.

Paroxysmální
trvá 2 – 6 týdnů
Typickým příznakem je dráždivý, záchvatovitý kašel, počet a závažnost záchvatů v průběhu tohoto stadia stoupá a záchvaty kašle bývají provázeny dávením či zvracením.

Rekonvalescentní
trvá 1 – 3 týdny
Dochází ke snížení počtu záchvatů a zmírnění kašle.

Výskyt pertuse v posledních letech významně narůstá, mění se její epidemiologický charakter s posunem do vyšších věkových skupin dětí, adolescentů a dospělých, kde se obvykle vyskytuje v lehčí formě (suchý dráždivý kašel trvajících 2 a více týdnů, ale bez typických záchvatů). Takto nemocné osoby se stávají zdrojem nákazy pro malé děti, u nichž nebyla provedena či dokončena vakcinace a u nichž může mít komplikovaný až fatální průběh.

Vakcinace proti pertusi je v ČR zahrnuta do pravidelného očkování podle platného očkovacího kalendáře a je základním předpokladem prevence onemocnění. Postvakační imunita postupně klesá, z tohoto důvodu se nově doporučuje i přeočkování rodičů a blízkých kontaktů novorozenců, včetně zdravotníků.

Po prodělané infekci vznikne imunita, která není celoživotní. V séru lze prokázat protilátky proti pertusovému toxinu, vláknitému hemaglutininu a fimbriím. Protilátky proti toxinu přetrvávají do dospělosti, protilátky proti hemaglutininu postupně mizí.

Onemocnění vyvolané *Bordetella parapertussis* probíhá obvykle s mírnějšími klinickými příznaky, bez závažných komplikací. Mírnější forma onemocnění je důsledkem absence pertusového toxinu.

Postvakační a postinfekční imunita získaná po onemocnění způsobeném *B. pertussis* nechrání před onemocněním způsobeném *B. parapertussis*.

ANTIGENY

▶ ELISA

EIA *Bordetella pertussis*

Vysoce purifikovaný toxin *Bordetella pertussis*

EIA *Bordetella parapertussis*

Směs antigenů specifických pro *Bordetella parapertussis*

▶ AGLUTINACE

Bordetella pertussis-AR-Ag

Roztok inaktivovaných bakterií *B. pertussis*

Bordetella parapertussis-AR-Ag

Roztok inaktivovaných bakterií *B. parapertussis*

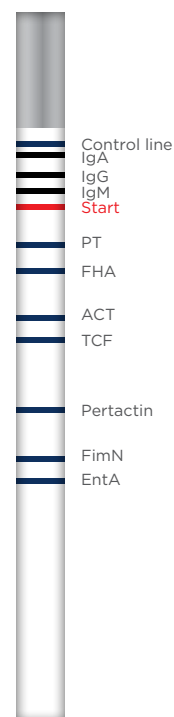
▶ IMUNOBLOT

B. pertussis

PT
FHA
ACT
TCF

B. parapertussis

Pertactin
FimN Fimbriae N
EntA Entericidin A



PRODUKTOVÉ INFORMACE

 ▶ **ELISA**

| Název | Vzorek | Prac. postup | Vyhodnocení | Citlivost | Specifita |
|------------------------------------|--------|----------------|-------------|-----------|-----------|
| EIA Bordetella parapertussis IgA | S, P | 30-30-30/37 °C | IP | 93,3 % | 99,9 % |
| EIA Bordetella parapertussis IgG | S, P | 30-30-30/37 °C | IP | 96,7 % | 99,9 % |
| EIA Bordetella parapertussis IgM | S, P | 30-30-30/37 °C | IP | 68,8 % | 99,9 % |
| EIA Bordetella pertussis Toxin IgA | S, P | 30-30-30/37 °C | IU/ml | 95,8 % | 99,9 % |
| EIA Bordetella pertussis Toxin IgG | S, P | 30-30-30/37 °C | IU/ml | 97,1 % | 99,9 % |
| EIA Bordetella pertussis Toxin IgM | S, P | 30-30-30/37 °C | IP | 90,5 % | 92,0 % |

 ▶ **IMUNOBLLOT**

| Název | Vzorek | Prac. postup | Vyhodnocení | Citlivost | Specifita |
|------------------------------|--------|----------------|-------------|--------------------------|---------------------------|
| BLOT-LINE Bordetella IgA | S, P | 10-30-30-15/RT | Viz, SwIm | Bpp 99,0 % Bpe 95,5 % | Bpp 87,0 % Bpe 95,6 % |
| BLOT-LINE Bordetella IgG | S, P | 10-30-30-15/RT | Viz, SwIm | Bpp 88,9 % Bpe 99,0 % | Bpp 96,4 % Bpe 95,6 % |
| BLOT-LINE Bordetella IgM | S, P | 10-30-30-15/RT | Viz, SwIm | Bpp 83,3 % Bpe 87,5 % | Bpp 100,0 % Bpe 91,3 % |
| BlueBLOT-LINE Bordetella IgA | S, P | 30-20-10/RT | SwIm | Bpp 92,3 % Bpe 91,7 % | Bpp 93,8 % Bpe 98,8 % |
| BlueBLOT-LINE Bordetella IgG | S, P | 30-20-10/RT | SwIm | Bpp 99,0 % Bpe 92,2 % | Bpp 91,3 % Bpe 94,4 % |

 ▶ **AGLUTINACE**

| Název |
|---|
| Bordetella pertussis-AR-Ag |
| Bordetella parapertussis-AR-Ag |
| Bordetella pertussis-AR-Positive Control lyophil. |
| Bordetella parapertussis-AR-Positive Control lyophil. |

ÚVOD

Lymeská borrelióza je multisystémové infekční onemocnění vyvolané spirochetou *Borrelia burgdorferi* sensu lato. Infekce je přenášena klíšťaty rodu Ixodes. Klinické projevy lymeské borreliózy rozlišujeme na časná a pozdní.

Časná lokalizovaná fáze

- trvá řádově dny až týdny

Charakteristickým projevem je erythema migrans (EM), které se vytváří pouze v 50 % případů. Nemoc se většinou na počátku projevuje chřipkovými příznaky, bolestmi hlavy, lymfadenitidou.

Časná diseminovaná fáze

- trvá přibližně týdny až měsíce

Dochází k hematogenní a lymfogení diseminaci borrelií (CNS, klouby, srdce, oko, kůže - sekundární EM). V této fázi jsou nejčastěji diagnostikovány neuroborrelióza, paresa neurofacialis, borreliový lymfocytom (vytváří se na ušních lalůčkách, kloubech prstů) a Bannwarthův syndrom.

Pozdní diseminovaná fáze

- trvá měsíce až roky

Nastávají imunopatologické změny. Diagnosticky typické jsou acrodermatitis chronica atrophicans (chronická kožní léze - ACA), chronická neuroborrelióza, borreliová artritida.

Výsledky četných studií ukazují, že všechna genospecies *Borrelia burgdorferi* sensu lato se podílejí nejen na vzniku EM, ale také na celé šíři klinických manifestací. Avšak četnost izolací naznačuje, že *B. burgdorferi* sensu stricto má převážně vztah ke kloubním postižením, *B. garinii* je spojována s neurologickými symptomy a *B. afzelii* s chronickými kožními projevy, zejména ACA.

ANTIGENY

▶ ELISA

EIA *Borrelia* recombinant IgG

Kombinace rekombinantních antigenů VlsE (*B. afzelii*, *B. garinii*, *B. burg.* s.s.), p83, p58, interního flagelinu p41i, p39, OspA (*B. afzelii*, *B. garinii*), OspB, OspC (*B. afzelii*, *B. garinii*), OspE, p17 a NapA

EIA *Borrelia* recombinant IgM

Kombinace rekombinantních antigenů OspC (*B. afzelii*, *B. garinii*, *B. burg.* s.s., *B. spielmanii*), VlsE, interního flagelinu p41i, p39, p17 a OspE

EIA *Borrelia afzelii* VlsE IgG

Sonifikovaný celobuněčný antigen *B. afzelii* s vysokým obsahem p83, p41 (flagelin), p39, OspA, OspC, p18 a p14, navíc obohacený o protein VlsE

EIA *Borrelia afzelii* IgM

Sonifikovaný celobuněčný antigen *B. afzelii* s vysokým obsahem p83, p41 (flagelin), p39, OspA, OspC, p18 a p14

EIA *Borrelia garinii* VlsE IgG

Sonifikovaný celobuněčný antigen *B. garinii* s vysokým obsahem p83, p41 (flagelin), p39, OspA, OspC, p18, p14, navíc obohacený o protein VlsE

EIA *Borrelia garinii* IgM

Sonifikovaný celobuněčný antigen *B. garinii* s vysokým obsahem p83, p41 (flagelin), p39, OspA, OspC, p18 a p14

EIA *Borrelia b. sensu stricto* VlsE IgG

Sonifikovaný celobuněčný antigen *B. burgdorferi* sensu stricto s vysokým obsahem p83, p41 (flagelin), p39, OspA, OspB, OspC, p28 a p21, navíc obohacený o protein VlsE

EIA *Borrelia b. sensu stricto* IgM

Sonifikovaný celobuněčný antigen *B. burgdorferi* sensu stricto s vysokým obsahem p83, p41 (flagelin), p39, OspA, OspB, OspC, p28 a p21

EIA *Borrelia* VlsE IgG

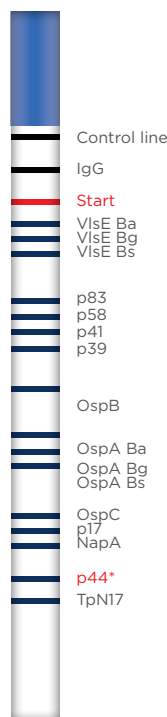
Sonifikovaný celobuněčný antigen kmenů *B. garinii*, *B. afzelii*, *B. burgdorferii* sensu stricto, s obsahem heterogenních izoforem povrchových antigenů OspA, OspC a vnějšího extracelulárního antigenu p83-100, navíc obohacený o protein VlsE

EIA *Borrelia* IgM

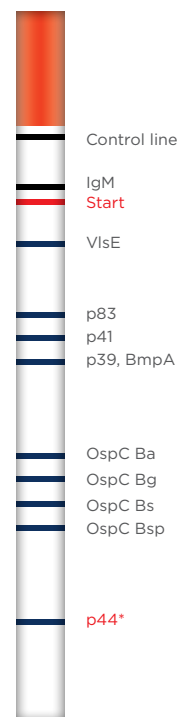
Sonifikovaný celobuněčný antigen kmenů *B. garinii*, *B. afzelii*, *B. burgdorferii* sensu stricto, s obsahem heterogenních izoforem povrchových antigenů OspA, OspC a vnějšího extracelulárního antigenu p83-100

▶ IMUNOBLOT

Borrelia/HGA IgG



Borrelia/HGA IgM



▶ MICROBLOT-ARRAY

| | | |
|--------------|----------------|---------------|
| A1 - VlsE Ba | A9 - OspB | A17 - NapA |
| A2 - VlsE Bg | A10 - OspA Ba | A18 - OspE |
| A3 - VlsE Bs | A11 - OspA Bg | A19 - p17 |
| A4 - p83 | A12 - OspA Bs | A20 - OmpA |
| A5 - p58 | A13 - OspC Ba | A21 - p44 |
| A6 - p41 Ba | A14 - OspC Bg | A22 - Asp62 |
| A7 - p41 Bs | A15 - OspC Bs | A23 - VCA-p18 |
| A8 - p39 | A16 - OspC Bsp | |

PRODUKTOVÉ INFORMACE

 ▶ **ELISA**

| Název | Typ vzorku | Prac. postup | Vyhodnocení | Citlivost | Specifita |
|--|--------------|----------------|-------------|-----------|-----------|
| EIA Borrelia recombinant IgG (192) | S, P, L, Syn | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml | 98,3 % | 98,1 % |
| EIA Borrelia recombinant IgM (192) | S, P, L, Syn | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml | 99,1 % | 97,3 % |
| EIA Borrelia afzelii VlsE IgG (192) | S, P, L, Syn | 30-30-15/37 °C | IP | 98,9 % | 98,9 % |
| EIA Borrelia afzelii IgM (192) | S, P, L, Syn | 30-30-15/37 °C | IP | 95,6 % | 99,0 % |
| EIA Borrelia b. sensu stricto VlsE IgG | S, P, L, Syn | 30-30-15/37 °C | IP | 98,9 % | 98,9 % |
| EIA Borrelia b. sensu stricto IgM | S, P, L, Syn | 30-30-15/37 °C | IP | 97,5 % | 98,9 % |
| EIA Borrelia garinii VlsE IgG (192) | S, P, L, Syn | 30-30-15/37 °C | IP | 98,9 % | 99,0 % |
| EIA Borrelia garinii IgM (192) | S, P, L, Syn | 30-30-15/37 °C | IP | 95,7 % | 98,9 % |
| EIA Borrelia VlsE IgG | S, P, L, Syn | 30-30-15/37 °C | IP | 98,9 % | 99,0 % |
| EIA Borrelia IgM | S, P, L, Syn | 30-30-15/37 °C | IP | 97,5 % | 98,9 % |

Všechny EIA soupravy jsou dostupné ve verzi SmartEIA pro automatické zpracování na Agility

 ▶ **IMUNOBLOT**

| Název | Typ vzorku | Prac. postup | Vyhodnocení | Citlivost | Specifita |
|--|--------------|----------------|-------------|-----------|-----------|
| BLOT-LINE Borrelia/HGA IgG | S, P, L, Syn | 10-30-30-15/RT | Viz, Swlm | 96,8 % | 98,5 % |
| BLOT-LINE Borrelia/HGA IgM | S, P, L, Syn | 10-30-30-15/RT | Viz, Swlm | 97,1 % | 96,4 % |
| BLOT-LINE Borrelia afzelii IgG | S, P | 10-30-30-15/RT | Viz, Swlm | 97,3 % | 96,9 % |
| BLOT-LINE Borrelia afzelii IgM | S, P | 10-30-30-15/RT | Viz, Swlm | 96,6 % | 95,9 % |
| BLOT-LINE Borrelia garinii IgG | S, P, L | 10-30-30-15/RT | Viz, Swlm | 97,1 % | 96,2 % |
| BLOT-LINE Borrelia garinii IgM | S, P, L | 10-30-30-15/RT | Viz, Swlm | 95,2 % | 97,0 % |
| BLOT-LINE Borrelia b.sensu stricto IgG | S, P, Syn | 10-30-30-15/RT | Viz, Swlm | 96,8 % | 96,9 % |
| BLOT-LINE Borrelia b.sensu stricto IgM | S, P, Syn | 10-30-30-15/RT | Viz, Swlm | 96,2 % | 96,8 % |
| BlueBLOT-LINE Borrelia IgG | S, P, L, Syn | 30-20-10/RT | Swlm | 98,2 % | 99,0 % |
| BlueBLOT-LINE Borrelia IgM | S, P, L, Syn | 30-20-10/RT | Swlm | 98,4 % | 99,0 % |

 ▶ **MICROBLOT-ARRAY**

| Název | Typ vzorku | Prac. postup | Vyhodnocení | Citlivost | Specifita |
|--|--------------|----------------|--------------|-----------|-----------|
| Microblot-Array Borrelia IgG | S, P, L, Syn | 10-30-30-15/RT | AU, IP, U/ml | 97,3 % | 98,0 % |
| Microblot-Array Borrelia IgM | S, P, L, Syn | 10-30-30-15/RT | AU, IP, U/ml | 94,6 % | 95,8 % |
| MicroBlot-Array Borrelia afzelii IgG | S, P | 10-30-30-15/RT | AU, IP, U/ml | 91,8% | 95,4% |
| MicroBlot-Array Borrelia afzelii IgM | S, P | 10-30-30-15/RT | AU, IP, U/ml | 90,9% | 95,5% |
| MicroBlot-Array Borrelia garinii IgG | S, P, L | 10-30-30-15/RT | AU, IP, U/ml | 91,6% | 95,8% |
| MicroBlot-Array Borrelia garinii IgM | S, P, L | 10-30-30-15/RT | AU, IP, U/ml | 91,4% | 97,4% |
| MicroBlot-Array Borrelia b.sensu stricto IgG | S, P, Syn | 10-30-30-15/RT | AU, IP, U/ml | 90,4% | 94,4% |
| MicroBlot-Array Borrelia b.sensu stricto IgM | S, P, Syn | 10-30-30-15/RT | AU, IP, U/ml | 93,3% | 92,1% |

S - sérum, P - plazma, L - likvor, Syn - synoviální tekutina, RT - laboratorní teplota, Viz - vizuální hodnocení, Swlm - softwarové vyhodnocení

ÚVOD

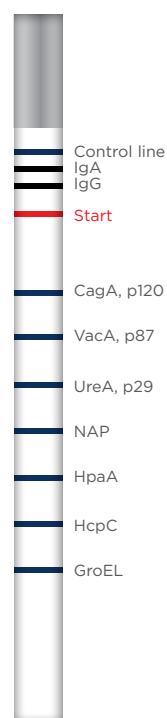
Helicobacter pylori řadíme do rodu *Helicobacter*. Morfologicky se jedná o gramnegativní, aerobní mikroaerofilní tyčky. Jako patogen se uplatňuje při infekcích žaludeční sliznice, a to zejména v oblasti antra a duodena. Je původcem chronické gastritidy typu B, na jejímž podkladě se může později rozvinout vředová choroba. U tohoto onemocnění je *H. pylori* prokazován takřka ve 100% případů. Infekce *H. pylori* je často provázena dyspeptickými potížemi. Aktivní chronická gastritida může přejít ve formu atrofickou s rizikem vzniku žaludečního karcinomu.

Faktory patogenity *H. pylori* vycházejí jednak ze samotné morfologické struktury bakteriální buňky (spirální tvar, bičíky) a dále ze schopnosti produkce extracelulárních enzymů a cytotoxinů (např. ureáza, kataláza, proteázy, VacA, CagA).

Vyskytuje se řada patogenních a fakultativně patogenních kmenů. Jejich virulence se liší jednak zastoupením výše zmíněných faktorů, tak i jejich množstvím. Na patogenezi onemocnění se podílí i odpověď hostitele. Rezistentní kmeny se izolují hlavně od neúspěšně léčených osob.

ANTIGENY▶ **ELISA**

Klinicky signifikantní kmen *H. pylori* s vysokým obsahem proteinů CagA (120 kDa) a VacA (87 kDa)

▶ **IMUNOBLOT**

PRODUKTOVÉ INFORMACE▶ **ELISA**

| Název | Typ vzorku | Prac. postup | Vyhodnocení | Citlivost | Specifita |
|---------------------------|------------|----------------|-------------|-----------|-----------|
| EIA Helicobacter MONO IgA | S, P | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml | 98,7 % | 98,8 % |
| EIA Helicobacter MONO IgG | S, P | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml | 98,9 % | 98,8 % |
| EIA Helicobacter MONO IgM | S, P | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml | 97,5 % | 97,4 % |

Všechny EIA soupravy jsou dostupné ve verzi SmartEIA pro automatické zpracování na přístroji Agility

▶ **IMUNOBLOT**

| Název | Typ vzorku | Prac. postup | Vyhodnocení | Citlivost | Specifita |
|--------------------------------|------------|----------------|-------------|-----------|-----------|
| BLOT-LINE Helicobacter IgA | S, P | 10-30-30-15/RT | Viz, Swlm | 95,2 % | 93,9 % |
| BLOT-LINE Helicobacter IgG | S, P | 10-30-30-15/RT | Viz, Swlm | 96,9 % | 96,3 % |
| BlueBLOT-LINE Helicobacter IgA | S, P | 30-20-10/RT | Swlm | 95,5 % | 96,6 % |
| BlueBLOT-LINE Helicobacter IgG | S, P | 30-20-10/RT | Swlm | 96,2 % | 94,8 % |

ÚVOD

V humánní medicíně mají hlavní význam *Chlamydia trachomatis* a *Chlamydia pneumoniae*, které jsou lidskými patogeny. *Chlamydia psittaci* je primárně zvířecí patogen s možností přenosu na člověka.

Chlamydia trachomatis je nejčastějším sexuálně přenášeným bakteriálním patogenem a původcem pohlavních chorob na světě. Nejvíce ohroženou skupinou jsou mladí lidé, nejvíce ve věkové skupině 15–30 let. Urogenitální chlamydiové infekce často probíhají ve formě tzv. postgonokokového zánětu. Cervikální chlamydiová infekce je v současné době považována za jeden z rizikových faktorů pro vznik karcinomu děložního hrdla. *Chlamydia trachomatis* je nejčastější příčinou neplodnosti u žen i u mužů.

Chlamydia pneumoniae je ze všech druhů chlamydií v lidské populaci nejrozšířenější. Během posledních let je zvýšen počet akutních i chronických onemocnění. K primoinfekci většinou dochází mezi 5. až 18. rokem života. Nejčastějšími klinickými projevy infekce jsou: rhinitis, sinusitis, otitis media, pharyngitis, bronchitis, atypická pneumonie s neproduktivním kašlem a nevýrazným poslechoвым nálezem.

Chlamydia psittaci může způsobit lidská onemocnění probíhající pod obrazem atypické pneumonie (ptačí kmeny) anebo placentitidy (savčí kmeny).

ANTIGENY

▶ ELISA

EIA *Chlamydia* IgA, IgG, IgM

Inaktivovaný a vysoce purifikovaný LPS antigen z kmenů *Chlamydia* sp.

EIA *Chlamydia pneumoniae* IgA, IgG, IgM

Inaktivovaný a purifikovaný antigen kmene *Chlamydia pneumoniae*

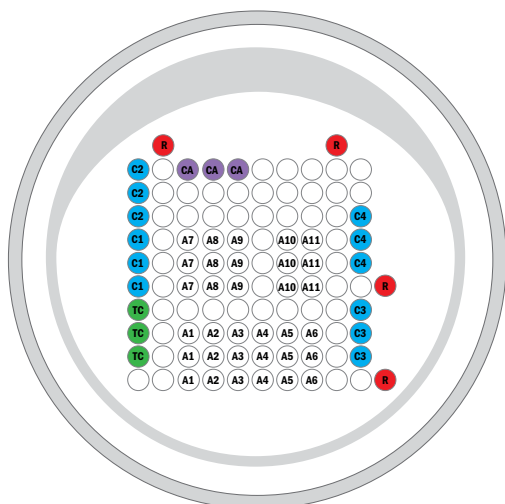
EIA *Chlamydia pneumoniae* REC IgA, IgG

Kombinace vybraných částí specifických antigenů MOMP, OMP2, OMP4, OMP5 a p54

EIA *Chlamydia trachomatis* IgA, IgG, IgM

Inaktivovaný a purifikovaný antigen kmene *Chlamydia trachomatis* s vysokým obsahem MOMP

▶ MICROBLOT-ARRAY



▶ IMUNOBLOT

Chlamydia pneumoniae

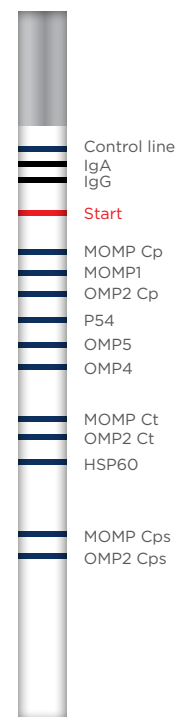
MOMP Cp
MOMP1
OMP2 Cp
OMP4
OMP5
P54

Chlamydia trachomatis

MOMP Ct
OMP2 Ct
HSP60

Chlamydia psittaci

MOMP Cps
OMP2 Cps



A1 - MOMP Cp
A2 - MOMP1 Cp
A3 - OMP2 Cp
A4 - p54
A5 - OMP5 Cp
A6 - OMP4 Cp
A7 - MOMP Ct
A8 - OMP2 Ct
A9 - HSP60
A10 - MOMP Cps
A11 - OMP2 Cps

PRODUKTOVÉ INFORMACE
▶ ELISA

| Název | Typ vzorku | Prac. postup | Vyhodnocení | Citlivost | Specifita |
|----------------------------------|------------|----------------|-------------|-----------|-----------|
| EIA Chlamydia IgA | S, P | 30-30-30/37 °C | IP | 98,8 % | 96,6 % |
| EIA Chlamydia IgG | S, P | 30-30-30/37 °C | IP | 98,7 % | 96,6 % |
| EIA Chlamydia IgM | S, P | 30-30-30/37 °C | IP | 95,9 % | 95,2 % |
| EIA Chlamydia pneumoniae IgA | S, P | 30-30-30/37 °C | IP, U/ml | 97,3 % | 95,3 % |
| EIA Chlamydia pneumoniae IgG | S, P | 30-30-30/37 °C | IP, U/ml | 97,7 % | 97,5 % |
| EIA Chlamydia pneumoniae IgM | S, P | 30-30-30/37 °C | IP | 95,0 % | 97,9 % |
| EIA Chlamydia pneumoniae REC IgA | S, P | 30-30-30/37 °C | IP, U/ml | 97,7 % | 98,8 % |
| EIA Chlamydia pneumoniae REC IgG | S, P | 30-30-30/37 °C | IP, U/ml | 96,6 % | 98,8 % |
| EIA Chlamydia trachomatis IgA | S, P | 30-30-30/37 °C | IP, U/ml | 97,2 % | 97,7 % |
| EIA Chlamydia trachomatis IgG | S, P | 30-30-30/37 °C | IP, U/ml | 97,9 % | 97,6 % |
| EIA Chlamydia trachomatis IgM | S, P | 30-30-30/37 °C | IP | 96,3 % | 99,2 % |

Všechny EIA soupravy jsou dostupné ve verzi SmartEIA pro automatické zpracování na Agility

▶ IMUNOBLOT

| Název | Typ vzorku | Prac. postup | Vyhodnocení | Citlivost | Specifita |
|-------------------------------------|------------|----------------|-------------|---|---|
| BLOT-LINE Chlamydia IgA | S, P | 10-30-30-15/RT | Viz, Swlm | Chpn 95,5 % Chtr 97,4 % Chps 99,0 % | Chpn 93,6 % Chtr 96,4 % Chps 99,0 % |
| BLOT-LINE Chlamydia IgG | S, P | 10-30-30-15/RT | Viz, Swlm | Chpn 95,3 % Chtr 97,1 % Chps 99,0 % | Chpn 94,3 % Chtr 98,0 % Chps 99,0 % |
| BLOT-LINE Chlamydia pneumoniae IgA | S, P | 10-30-30-15/RT | Viz, Swlm | 95,5 % | 93,6 % |
| BLOT-LINE Chlamydia pneumoniae IgG | S, P | 10-30-30-15/RT | Viz, Swlm | 95,5 % | 94,3 % |
| BLOT-LINE Chlamydia pneumoniae IgM | S, P | 10-30-30-15/RT | Viz, Swlm | 85,0 % | 94,7 % |
| BLOT-LINE Chlamydia trachomatis IgA | S, P | 10-30-30-15/RT | Viz, Swlm | 97,4 % | 96,4 % |
| BLOT-LINE Chlamydia trachomatis IgG | S, P | 10-30-30-15/RT | Viz, Swlm | 97,1 % | 98,0 % |
| BlueBLOT-LINE Chlamydia IgA | S, P | 30-20-10/RT | Swlm | Chpn 96,3 % Chtr 92,0 % Chps 99,0 % | Chpn 95,9 % Chtr 92,0 % Chps 99,0 % |
| BlueBLOT-LINE Chlamydia IgG | S, P | 30-20-10/RT | Swlm | Chpn 95,8 % Chtr 91,3 % Chps 99,0 % | Chpn 96,0 % Chtr 91,7 % Chps 99,0 % |

▶ MICROBLOT-ARRAY

| Název | Typ vzorku | Prac. postup | Vyhodnocení | Citlivost | Specifita |
|-------------------------------|------------|----------------|--------------|--|--|
| MicroBlot-Array Chlamydia IgA | S, P | 10-30-30-15/RT | AU, IP, U/ml | Chpn 94,4 % Chtr 94,1 % Chps 100,0 % | Chpn 94,3 % Chtr 96,0 % Chps 100,0 % |
| MicroBlot-Array Chlamydia IgG | S, P | 10-30-30-15/RT | AU, IP, U/ml | Chpn 94,6 % Chtr 92,7 % Chps 80,0 % | Chpn 96,0 % Chtr 98,3 % Chps 99,0 % |

S - sérum, P - plazma, L - likvor, Syn - synoviální tekutina, RT - laboratorní teplota, Viz - vizuální hodnocení, Swlm - softwarové vyhodnocení

ÚVOD

Mycoplasma pneumoniae je primárním patogenem dýchacího traktu. Způsobuje pneumonie doprovázené zvýšenou teplotou, nevolností, zimnicí, kašlem a únavou. Onemocnění je vleklé, ale dobře léčitelné antibiotiky. Nákaza je přenosná vzduchem, kapénkovou infekcí. K epidemiím dochází zpravidla ve velkých, zejména dětských kolektivech v jarních a podzimních měsících.

Diagnostika onemocnění je založena na klinickém obrazu, epidemiologické anamnéze a laboratorních testech.

Vzhledem k obtížné kultivaci *Mycoplasma pneumoniae* je pro rutinní diagnostiku vhodnou možností stanovení specifických protilátek tříd IgA, IgG a IgM v séru nebo plazmě metodou ELISA.

IgM: Při primoinfekci dochází k vzestupu protilátek třídy IgM 1.-2. týden po infekci, maxima dosahují cca 1 měsíc od začátku onemocnění a mohou perzistovat více než 1 rok. Výskyt specifických IgM protilátek u pacientů do 20 let je 80 %, u pacientů nad 20 let je 40 %. Při reinfekcích zpravidla nedochází k jejich vzestupu.

IgA: K vzestupu protilátek třídy IgA dochází obvykle později než u IgM, častý je jejich časnější pokles. Význam mají zejména v případě absence IgM u některých pacientů a dále u reinfekcí.

IgG: K vzestupu protilátek třídy IgG dochází někdy už po 2.-3. týdnu od začátku výskytu příznaků, maximálních hladin dosahují za delší dobu, někdy až za 6 měsíců. Perzistují déle než 1 rok, jsou známy případy přetrvávání i více než 4 roky. V případě reinfekcí je nutno hodnotit dynamiku protilátek u párových vzorků, odebraných s odstupem 1 - 2 týdny.

Pro hodnocení sérologických nálezů je optimální vyšetření vzorku ve všech 3 třídách protilátek, případně vyšetření párových vzorků.

ANTIGENY

▶ ELISA

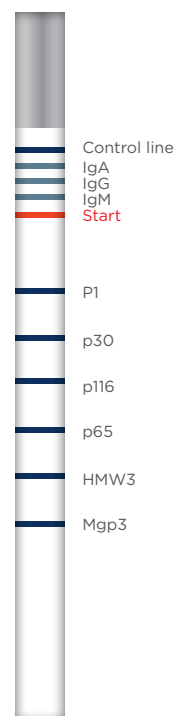
EIA *Mycoplasma*

Purifikovaný a inaktivovaný antigen *M. pneumoniae* obohacený o vysoce specifické imunodominantní epitopy

EIA *Mycoplasma* REC

Směs vysoce specifických rekombinantních antigenů

▶ IMUNOBLOT



PRODUKTOVÉ INFORMACE

▶ ELISA

| Název | Typ vzorku | Prac. postup | Vyhodnocení | Citlivost | Specifita |
|------------------------|------------|----------------|-------------|-----------|-----------|
| EIA Mycoplasma IgA | S, P | 30-30-30/37 °C | IP, U/ml | 99,9 % | 84,6 % |
| EIA Mycoplasma IgG | S, P | 30-30-30/37 °C | IP, U/ml | 99,9 % | 85,7 % |
| EIA Mycoplasma IgM | S, P | 30-30-30/37 °C | IP, U/ml | 96,7 % | 98,8 % |
| EIA Mycoplasma REC IgA | S, P | 30-30-30/37 °C | IP, U/ml | 95,0 % | 95,4 % |
| EIA Mycoplasma REC IgG | S, P | 30-30-30/37 °C | IP, U/ml | 95,4 % | 95,5 % |
| EIA Mycoplasma REC IgM | S, P | 30-30-30/37 °C | IP, U/ml | 99,0 % | 97,7 % |

Všechny EIA soupravy jsou dostupné ve verzi SmartEIA pro automatické zpracování na Agility

▶ IMUNOBLOT

| Název | Typ vzorku | Prac. postup | Vyhodnocení | Citlivost | Specifita |
|--------------------------|------------|----------------|-------------|-----------|-----------|
| BLOT-LINE Mycoplasma IgA | S, P | 10-30-30-15/RT | Viz, Swlm | 93,3 % | 93,7 % |
| BLOT-LINE Mycoplasma IgG | S, P | 10-30-30-15/RT | Viz, Swlm | 92,4 % | 96,0 % |
| BLOT-LINE Mycoplasma IgM | S, P | 10-30-30-15/RT | Viz, Swlm | 90,3 % | 95,1 % |

ÚVOD

Původcem pneumokokových onemocnění jsou bakterie ***Streptococcus pneumoniae***, kterých se celosvětově rozlišuje více než 90 sérotypů. Jejich běžný výskyt se omezuje na 20-23 typů. Rizikem jsou tzv. invazivní pneumokoková onemocnění, tj. bakteriémie vedoucí ke vzniku pneumokokové pneumonie, meningitidy, sepse nebo artritidy. Účinnou prevencí onemocnění je vakcinace.

Všechny sérotypy *Streptococcus pneumoniae* mají jedinečné buněčné pouzdro tvořené C-polysacharidem (CPS) složeným z teichoové kyseliny kovalentně navázané na peptidoglykany. CPS vyvolává přibližně u 30 % jedinců tvorbu zkříženě reagujících protilátek se všemi ostatními streptokoky.

Specifickou odezvou na vakcinaci jsou protilátky třídy IgG proti PCP. Protilátky proti CPS poskytují pouze omezenou ochranu proti pneumokokové infekci, a proto byla do stanovení zahrnuta absorpce na CPS.

Tvorbu protilátek lze vyhodnotit pomocí sérologického stanovení hladin protilátek třídy IgG proti pneumokokovému kapsulárnímu polysacharidu (PCP) před vakcinací a po ní, k čemuž lze využít této imunoenzymatické soupravy. Snížená tvorba postvakcinačních protilátek může indikovat imunitní nedostatečnost.

ANTIGENY

▶ ELISA

Pneumokokový kapsulární polysacharid PCP
(1-5, 6B, 7F, 8, 9N, 9V, 10A, 11A, 12F, 14, 15B, 17F, 18C, 19F,
19A, 20, 22F, 23F, 33F).

PRODUKTOVÉ INFORMACE

▶ ELISA

| Název | Typ vzorku | Prac. postup | Vyhodnocení | Citlivost | Specifita |
|-------------|------------|----------------|-------------|-----------|-----------|
| EIA PCP IgG | S, P | 30-30-30/37 °C | IP, U/ml | 97,8 % | 96,8 % |

Všechny EIA soupravy jsou dostupné ve verzi SmartEIA pro automatické zpracování na Agility

ÚVOD

Syfilis (lues) je sexuálně přenosné onemocnění způsobené spirochetou *Treponema pallidum subsp. pallidum*.

K přenosu dochází především pohlavním stykem s infikovanou osobou, pouze v 5–10 % případů jinou než pohlavní cestou (přenos z matky na dítě, vzácně kontaktem s krví či kožními projevy).

Primární syfilis: v místě vniknutí infekce do organismu se po 2–4 týdnech vytvoří tvrdý nebolestivý vřed, který po 4–6 týdnech samovolně zmizí.

Sekundární syfilis: infekce se šíří do celého organismu, charakteristické jsou především kožní projevy – exantém, vysoce infekční condylomata lata; dochází ke zduření uzlin. Toto stádium je posléze vystřídáno i několikaletým bezpříznakovým obdobím (latence).

Terciární syfilis: dochází k závažným postižením kůže, orgánů, srdce a kardiovaskulárního systému, očí a centrálního nervového systému.

U gravidních žen s primární nebo sekundární syfilis může dojít k přenesení infekce na plod. Dochází k abortu nebo k nakažení plodu a jeho postižení různého stupně (kongenitální syfilis).

ANTIGENY

▶ ELISA

Kombinace vybraných částí specifických antigenů *Treponema pallidum*, zejména p17, p47, p41 a p15

▶ IMUNOBLOT

Vysoce specifické antigeny:

TpN47

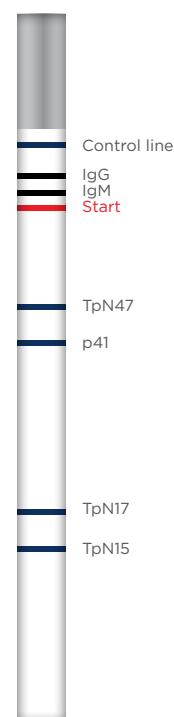
Specifický antigen:

TpN41

Vysoce specifické antigeny:

TpN17

TpN15



PRODUKTOVÉ INFORMACE

▶ ELISA

| Název | Typ vzorku | Prac. postup | Vyhodnocení | Citlivost | Specifita |
|------------------------------|------------|----------------|-------------|-----------|-----------|
| EIA Treponema pallidum IgG | S, P | 30-30-30/37 °C | IP | 96,4 % | 99,2 % |
| EIA Treponema pallidum IgM | S, P | 30-30-30/37 °C | IP | 94,7 % | 95,2 % |
| EIA Treponema pallidum TOTAL | S, P | 30-30/37 °C | IP | 99,9 % | 97,8 % |

Všechny EIA soupravy jsou dostupné ve verzi SmartEIA pro automatické zpracování na Agility

▶ IMUNOBLOT

| Název | Typ vzorku | Prac. postup | Vyhodnocení | Citlivost | Specifita |
|-----------------------------|------------|----------------|-------------|-----------|-----------|
| BLOT-LINE Treponema IgG | S, P | 10-30-30-15/RT | Viz, SwIm | 98,0 % | 100,0 % |
| BLOT-LINE Treponema IgM | S, P | 10-30-30-15/RT | Viz, SwIm | 97,6 % | 100,0 % |
| BlueBLOT-LINE Treponema IgG | S, P | 30-20-10/RT | SwIm | 98,9 % | 94,7 % |
| BlueBLOT-LINE Treponema IgM | S, P | 30-20-10/RT | SwIm | 96,2 % | 93,5 % |

ÚVOD

Yersinie jsou patogenní gramnegativní bakterie z čeledi *Enterobacteriaceae* a jejich zástupci *Y. enterocolitica* a *Y. pseudotuberculosis* jsou známi jako lidské enteropatogeny. Přenašeči jsou latentně infikovaní teplokrevní živočichové.

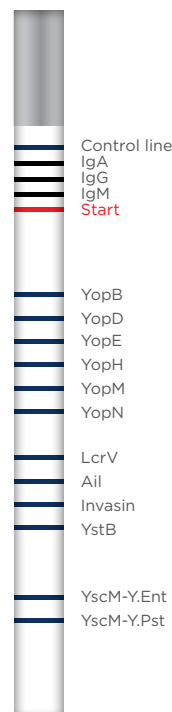
K nákaze dochází orálně při požití kontaminované vody nebo potravy.

Klinické příznaky vyskytující se u infekce ***Y. enterocolitica*** a ***Y. pseudotuberculosis*** mají velmi podobný charakter. Rozdíly jsou většinou pozorovány u střevních obtíží, pseudoapendicitidě a sepsi. Nejrozšířenější *Y. enterocolitica* u člověka způsobuje záněty tenkého, tlustého nebo slepého střeva provázené průjmy. Dále může způsobit záněty kloubů a zvětšení mízních uzlin. V průběhu infekce se mohou vyskytovat komplikace v podobě akutní reaktivní artritidy, erythema nodosum, akutní glomerulonefritidy a myokarditidy.

Artritida se může v některých případech rozvinout až do chronické a těžko léčitelné formy. Reaktivní artritida je často spojena s erythema nodosum, obzvláště u žen. Symptomy na kůži se objeví asi 1 - 6 týdnů po infekci. V některých případech může také *Yersinia enterocolitica* přetrvávat roky v intestinální sliznici a v lymfatických tkáních.

ANTIGENY▶ **ELISA**

Směs vysoce specifických rekombinantních antigenů

▶ **IMUNOBLOT**

PRODUKTOVÉ INFORMACE

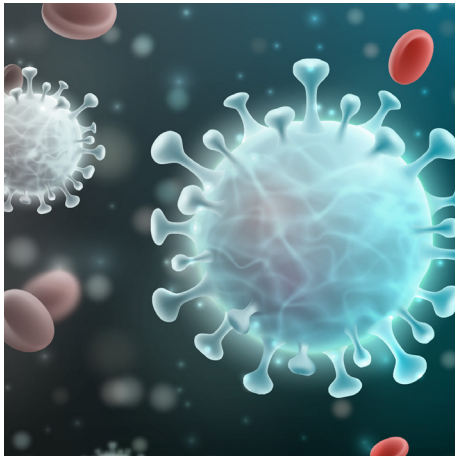
▶ ELISA

| Název | Typ vzorku | Prac. postup | Vyhodnocení | Citlivost | Specifita |
|---------------------------------|------------|----------------|-------------|-----------|-----------|
| EIA Yersinia enterocolitica IgA | S, P | 30-30-30/37 °C | IP | 90,0 % | 99,9 % |
| EIA Yersinia enterocolitica IgG | S, P | 30-30-30/37 °C | IP, U/ml | 94,2 % | 90,0 % |
| EIA Yersinia enterocolitica IgM | S, P | 30-30-30/37 °C | IP | 90,0 % | 95,0 % |

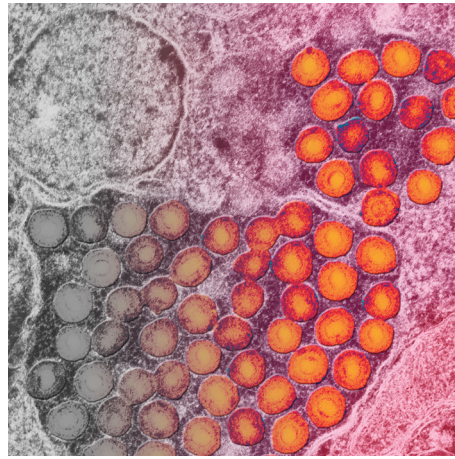
Všechny EIA soupravy jsou dostupné ve verzi SmartEIA pro automatické zpracování na Agility

▶ IMUNOBLOT

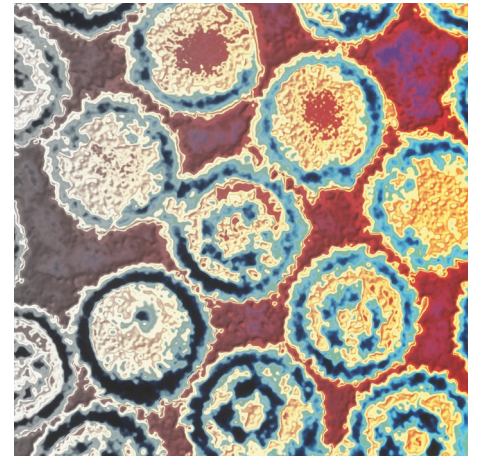
| Název | Typ vzorku | Prac. postup | Vyhodnocení | Citlivost | Specifita |
|----------------------------|------------|----------------|-------------|-----------|-----------|
| BLOT-LINE Yersinia IgA | S, P | 10-30-30-15/RT | Viz, SwIm | 94,2 % | 93,9 % |
| BLOT-LINE Yersinia IgG | S, P | 10-30-30-15/RT | Viz, SwIm | 97,8 % | 93,9 % |
| BLOT-LINE Yersinia IgM | S, P | 10-30-30-15/RT | Viz, SwIm | 90,0 % | 95,5 % |
| BlueBLOT-LINE Yersinia IgA | S, P | 30-20-10/RT | SwIm | 95,4 % | 93,8 % |
| BlueBLOT-LINE Yersinia IgG | S, P | 30-20-10/RT | SwIm | 96,9 % | 92,7 % |



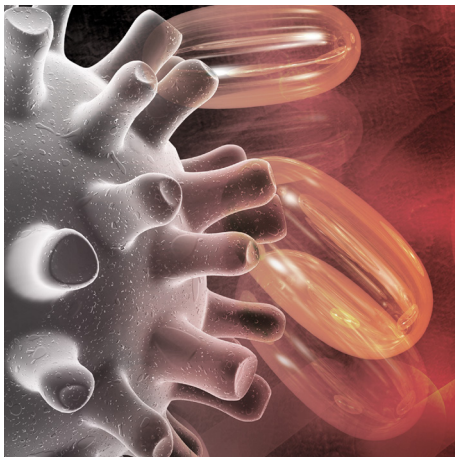
▶ COVID-19 / str. 40



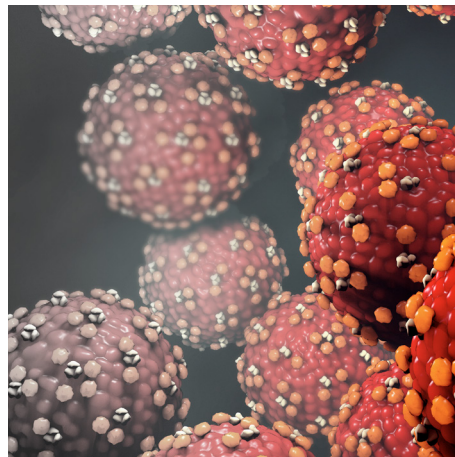
▶ CMV / str. 41



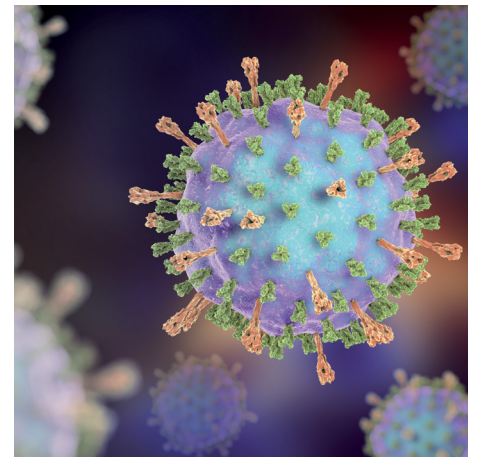
▶ EBV / str. 42



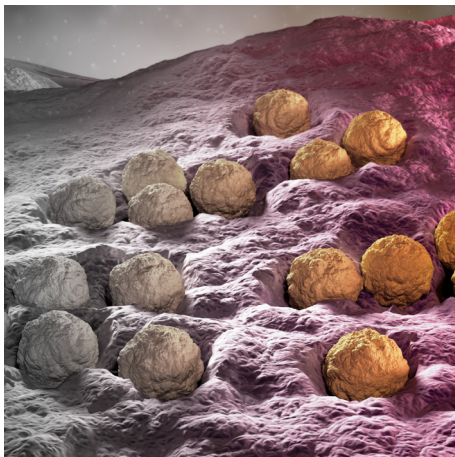
▶ HSV 1+2 / str. 44



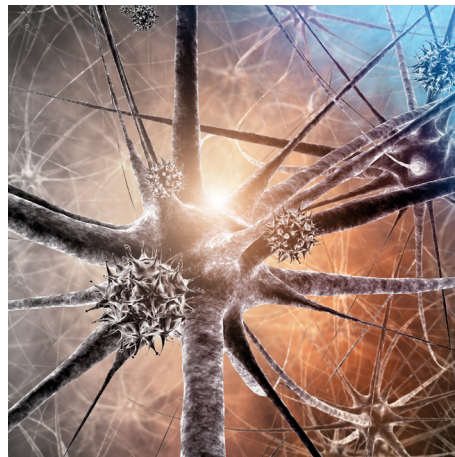
▶ MEASLES / str. 45



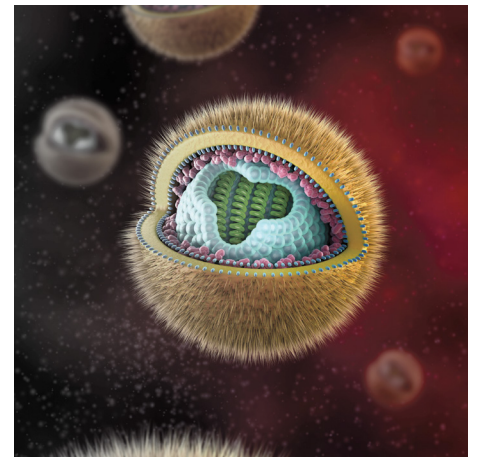
▶ MUMPS / str. 46



▶ RUBELLA / str. 47



▶ TBEV / str. 48



▶ VZV / str. 49

ÚVOD

Koronaviry patří do rodiny obalených RNA virů, byly objeveny v 60. letech a patří mezi zoonotické infekce, které vyvolávají onemocnění respiračního a trávicího traktu u lidí a zvířat (ptáci, savci). Způsobují různý klinický obraz, od běžného nachlazení až po závažné respirační syndromy (MERS, SARS a COVID-19). Většina známých koronavirů cirkuluje mezi zvířaty. Alpha- a Beta- koronaviry infikují pouze savce, Gamma- a Delta-koronaviry infikují ptáky i savce. U lidí se vyskytují koronaviry rodu Alpha- a Beta-. Celkově je dosud známo 7 druhů humánních koronavirů – 229E, NL63, OC43, HKU1, MERS, SARS, SARS – 2. K přenosu infekce od infikované osoby může docházet 1-3 dny před nástupem onemocnění. Nový koronavirus je respirační virus; primárně se přenáší na člověka po úzkém kontaktu s infikovanou osobou, kdy dochází, zejména při mluvení, kašlání a kýchní, k šíření infekčních kapének do okolí. Přenos je možný také předměty čerstvě kontaminovanými sekrety infikovaného člověka. Virus se podařilo izolovat ze vzorků odebraných z dolních cest dýchacích (bronchoalveolární laváž), virová DNA byla detekována ve stěrech z nosohltanu i hrdla, v séru, krvi, výtěrech z konečníku, ve slinách, moči a stolici.

Virus byl nalezen ve vzorcích z dýchacích cest 1-2 dny před nástupem příznaků a až 8 dní po začátku u mírných průběhů onemocnění, u závažných průběhů déle. Vnímavost je zřejmě všeobecná, podle současných informací je infekce u dětí stejně pravděpodobná jako u dospělých, ale s mírnějšími klinickými projevy. Případná imunita vůči COVID-19 není dosud stanovena. Hlášená mortalita kolísá od 2 do 3 %.

ANTIGENY**▶ ELISA**

Kombinace rekombinantních antigenů specifických pro COVID-19.

PRODUKTOVÉ INFORMACE**▶ ELISA**

| Název | Typ vzorku | Prac. postup | Vyhodnocení |
|--------|------------|----------------|-------------|
| CoVA96 | S, P | 30-30-30/37 °C | IP |
| CoVG96 | S, P | 30-30-30/37 °C | IP, U/ml |
| CoVM96 | S, P | 30-30-30/37 °C | IP |

Všechny EIA soupravy jsou dostupné ve verzi SmartEIA pro automatické zpracování na Agility

ÚVOD

Lidský cytomegalovirus (CMV, Human Herpesvirus 5, HHV 5) náleží do skupiny *herpesvirů*. K primární infekci lidským CMV dochází nejčastěji v dětství či adolescenci, a to různými způsoby přenosu (respirační, urogenitální). Klinický průběh je obvykle asymptomatický či mírný (zvýšená teplota, únava, symptomy mononukleózy). Po primární infekci CMV vstupuje virus do latentní fáze a následná reaktivace (sekundární infekce) nastupuje v závislosti na změnách ve vztazích mezi hostitelem a virem (těhotenství, vážné onemocnění, stres, imunosupresivní léčba). K reinfekci může dojít jiným kmenem CMV. Závažné riziko představuje primární infekce CMV v průběhu těhotenství. U imunokompromitovaných lidí (AIDS, transplantovaní apod.) se většinou vyvíjí symptomatické onemocnění s postižením různých orgánů, neřídka s fatálními důsledky.

ANTIGENY

▶ ELISA

Purifikovaný a inaktivovaný antigen z kmene AD 169 s vysokým obsahem specifických imunodominantních epitopů

PRODUKTOVÉ INFORMACE

▶ ELISA

| Název | Typ vzorku | Prac. postup | Vyhodnocení | Citlivost | Specifita |
|-------------|------------|----------------|-------------|-----------|-----------|
| EIA CMV IgA | S, P, L | 30-30-30/37 °C | IP | 94,7 % | 95,8 % |
| EIA CMV IgG | S, P, L | 30-30-30/37 °C | IP, U/ml | 98,8 % | 98,9 % |
| EIA CMV IgM | S, P, L | 30-30-30/37 °C | IP | 98,5 % | 98,9 % |

Všechny EIA soupravy jsou dostupné ve verzi SmartEIA pro automatické zpracování na Agility

▶ KFR

Název

CMV - CF - Ag lyofil.

ÚVOD

Virus Epstein - Barrové (EBV) patří do skupiny herpetických virů (4. lidský herpetický virus, HHV4). Zdrojem infekce je nakažený člověk, přenos se děje kapénkovou infekcí nebo přímým kontaktem. Inkubační doba je 1-2 měsíce, 90 % nálezů proběhne v dětském věku. Infekce vyvolané EB virem způsobují onemocnění charakterizované horečkou, faryngitidou, generalizovaným zvětšením lymfatických uzlin. Projevy EB virózy jsou ovlivněny věkem a stavem imunitního systému organismu. EBV nevymizí z organismu úplně, přetrvává v latentním stavu a může se reaktivovat.

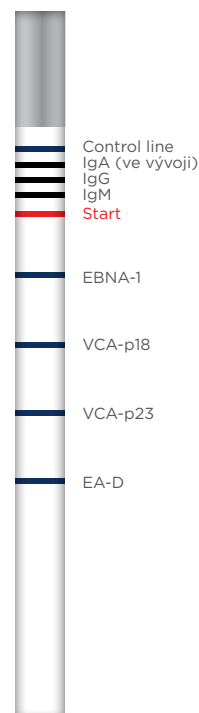
ANTIGENY

▶ ELISA

Rekombinantní antigeny s vysoce specifickými imunodominantními epitopy

▶ IMUNOBLOT

BLOT-LINE
EBV



PRODUKTOVÉ INFORMACE

▶ ELISA

| Název | Typ vzorku | Prac. postup | Vyhodnocení | Citlivost | Specifita |
|--------------------|------------|----------------|-------------|-----------|-----------|
| EIA EBV EA-D IgG | S, P | 30-30-30/37 °C | IP | 92,6 % | 97,3 % |
| EIA EBV EA-D IgM | S, P | 30-30-30/37 °C | IP | 95,9 % | 97,7 % |
| EIA EBV EBNA-1 IgG | S, P | 30-30-30/37 °C | IP, U/ml | 96,9 % | 98,9 % |
| EIA EBV EBNA-1 IgM | S, P | 30-30-30/37 °C | IP | 97,8 % | 97,7 % |
| EIA EBV VCA IgA | S, P, L | 30-30-30/37 °C | IP | 97,7 % | 97,9 % |
| EIA EBV VCA IgG | S, P, L | 30-30-30/37 °C | IP, U/ml | 99,0 % | 98,4 % |
| EIA EBV VCA IgM | S, P, L | 30-30-30/37 °C | IP | 98,4 % | 98,6 % |

Všechny EIA soupravy jsou dostupné ve verzi SmartEIA pro automatické zpracování na Agility

▶ IMUNOBLOT

| Název | Typ vzorku | Prac. postup | Vyhodnocení | Citlivost | Specifita |
|-----------------------|------------|----------------|-------------|--|--|
| BLOT-LINE EBV IgG | S, P | 10-30-30-15/RT | Viz, SwIm | EBNA-1 93,8 % VCA 95,4 % EA-D 93,6 % | EBNA-1 92,3 % VCA 93,6 % EA-D 96,3 % |
| BLOT-LINE EBV IgM | S, P | 10-30-30-15/RT | Viz, SwIm | EBNA-1 91,3 % VCA 92,9 % EA-D 93,3 % | EBNA-1 95,2 % VCA 92,6 % EA-D 97,4 % |
| BlueBLOT-LINE EBV IgG | S, P | 30-20-10/RT | SwIm | EBNA-1 93,8 % VCA 95,4 % EA-D 93,6 % | EBNA-1 92,3 % VCA 93,6 % EA-D 96,3 % |
| BlueBLOT-LINE EBV IgM | S, P | 30-20-10/RT | SwIm | EBNA-1 91,3 % VCA 92,9 % EA-D 93,3 % | EBNA-1 95,2 % VCA 92,6 % EA-D 97,4 % |

ÚVOD

Herpes simplex virus se vyskytuje ve dvou typech (HSV-1 a HSV-2), patří do skupiny herpetických virů. Oba typy virů mají společné antigeny a reagují zkříženě v sérologických testech. Přírodním hostitelem infekce je pouze člověk. Infekce se šíří kapénkami nebo úzkým osobním kontaktem. Místem primárního množení viru jsou sliznice oka, úst, nosu nebo genitálií. K primární infekci HSV-1 dochází zpravidla již v dětském věku. HSV-1 obvykle infikuje spojivku oka nebo sliznici dutiny ústní. Nákaza proběhne často asymptomaticky či může vést k vzniku herpetických lézí. Infekce HSV-2 patří k nejčastěji se vyskytujícím pohlavním nákazám ve formě lézí genitálních sliznic. Vzácně může být transplacentárně infikován plod, častěji dochází k infekci dítěte cervikálním sekretem v průběhu porodu.

K nejzávažnějším projevům infekce HSV patří herpetická encefalitida. Charakteristickou vlastností HSV je sklon k perzistenci v organismu. Za určitých okolností (stres, snížená imunita) může docházet k reaktivaci viru.

ANTIGENY

▶ ELISA

Směs inaktivovaných a purifikovaných kmenů HSV-1 a HSV-2

PRODUKTOVÉ INFORMACE

▶ ELISA

| Název | Typ vzorku | Prac. postup | Vyhodnocení | Citlivost | Specifita |
|-----------------|------------|----------------|-------------|-----------|-----------|
| EIA HSV 1+2 IgG | S, P, L | 30-30-30/37 °C | IP, U/ml | 95,6 % | 99,9 % |
| EIA HSV 1+2 IgM | S, P, L | 30-30-30/37 °C | IP | 96,7 % | 96,7 % |

Všechny EIA soupravy jsou dostupné ve verzi SmartEIA pro automatické zpracování na Agility

ÚVOD

Spalničky jsou vysoce nakažlivé virové infekční onemocnění způsobené virem spalniček, rod *Morbillivirus*, čeleď *Paramyxoviridae*. Toto onemocnění dříve patřilo celosvětově mezi nejčastější příčiny úmrtí dětí do 5 let, od zavedení očkování se incidence spalniček snížila.

Jediným přirozeným hostitelem viru spalniček je člověk. K přenosu nákazy dochází kapénkovou infekcí nebo přímým stykem s nemocným. Inkubační doba je přibližně 10 dní, mezi první charakteristické projevy spalniček patří vysoká horečka, kašel, zánět spojivek a rýma. Po 3-5 dnech se objevuje typická sytě červená vyrážka v oblasti kolem uší a postupně se šíří přes obličej na celé tělo. Na vnitřní straně tváří se mohou objevit charakteristické bílé skvrny (tzv. Koplikovy skvrny). Po několika dnech vyrážka vybledne a postupně ustupuje. K nejtěžším komplikacím spalniček patří zánět mozku (encefalitida), pneumonie a otitida. Po uzdravení získává pacient většinou doživotní imunitu vůči spalničkám.

Hlavní prevencí spalniček je plošná vakcinace dětí MMR vakcínou, která obsahuje oslabené viry spalniček, příušnic a zar-děnek.

ANTIGENY

▶ ELISA

Purifikovaný a inaktivovaný nativní antigen s vysokým obsahem specifických imunodominantních epitopů

PRODUKTOVÉ INFORMACE

▶ ELISA

| Název | Typ vzorku | Prac. postup | Vyhodnocení | Citlivost | Specifita |
|-----------------|------------|----------------|-------------|-----------|-----------|
| EIA Measles IgG | S, P | 30-30-30/37 °C | IP, IU/I | 99,2 % | 97,8 % |
| EIA Measles IgM | S, P | 30-30-30/37 °C | IP | 97,7 % | 99,2 % |

Všechny EIA soupravy jsou dostupné ve verzi SmartEIA pro automatické zpracování na Agility

ÚVOD

Příušnice (parotitis epidemica, mumps) jsou akutní virové onemocnění způsobené RNA virem ze skupiny *Paramyxoviridae*.

Infekce se přenáší kapénkově, méně často se šíří i předměty kontaminovanými slinami. Onemocnění se objevuje sezónně s nejvyšším výskytem v zimě a na jaře, postihuje zejména děti ve věku 5-9 let a adolescenty ve věku 15-19 let.

Inkubační doba onemocnění je 2-3 týdny. Onemocnění může proběhnout asymptomaticky, s relativně mírnými nespecifickými příznaky (nechutenství, zvýšená teplota, bolest hlavy) se vyskytuje zejména u dětí. Typickým příznakem příušnic je jednostranné nebo oboustranné bolestivé zduření příušních slinných žláz, případně i podjazykové či podčelistních slinných žláz. Komplikace onemocnění jsou častější u dospělých, k nejtěžším patří aseptická meningitida, orchitida, oophoritida a otitida.

Hlavní prevencí příušnic je plošná vakcinace dětí MMR vakcínou, přičemž parotitická složka vakcíny vyvolává tvorbu protilátek asi u 90 % vakcinovaných.

ANTIGENY**▶ ELISA**

Purifikovaný a inaktivovaný nativní antigen s vysokým obsahem specifických imunodominantních epitopů

PRODUKTOVÉ INFORMACE**▶ ELISA**

| Název | Typ vzorku | Prac. postup | Vyhodnocení | Citlivost | Specifita |
|---------------|------------|----------------|-------------|-----------|-----------|
| EIA Mumps IgA | S, P | 30-30-30/37 °C | IP | 84,0 % | 99,9 % |
| EIA Mumps IgG | S, P | 30-30-30/37 °C | IP, U/ml | 98,7 % | 95,7 % |
| EIA Mumps IgM | S, P | 30-30-30/37 °C | IP | 87,5 % | 99,0 % |

Všechny EIA soupravy jsou dostupné ve verzi SmartEIA pro automatické zpracování na Agility

ÚVOD

Zarděnky jsou exantematické virové onemocnění dětí a adolescentů, které se šíří kapénkovou infekcí nebo transplacentárně. Jde zpravidla o benigní onemocnění charakterizované horečkou, mírnými příznaky infekce horních cest dýchacích, makulopapulózní vyrážkou a zduřením subokcipitálních a postaurikulárních mízních uzlin. Zarděnky mohou být velmi závažné v počáteční fázi těhotenství, protože virus přechází přes placentu a ve většině případů vede ke spontánním potratům nebo vrozeným vadám. Plod je nejvíce ohrožen při onemocnění matky v prvním trimestru, riziko poškození klesá s délkou gravidity.

Reinfekce se častěji vyskytují u očkovanych než u přirozeně imunních jedinců, většina těchto reinfekcí probíhá bez příznaků. Zarděnkové reinfekce v těhotenství zřídka vedou k přenosu na nenarozené dítě.

Při infekci zarděnkami se specifické protilátky vytváří cca 1 týden po odeznění viremické fáze infekce. Akutní infekce vyvolává tvorbu vysokých hladin specifických protilátek třídy IgG i IgM. Zatímco IgM protilátky většinou po 2 měsících mizí, IgG protilátky přetrvávají dlouhou dobu, obvykle po celý život. K významnému vzestupu hladin IgG protilátek dochází i po očkování, i když titry těchto protilátek jsou obecně nižší než po prodělání přirozené infekce.

ANTIGENY

▶ ELISA

Purifikovaný a inaktivovaný antigen z kmene HPV-77 s vysokým obsahem specifických imunodominantních epitopů

PRODUKTOVÉ INFORMACE

▶ ELISA

| Název | Typ vzorku | Prac. postup | Vyhodnocení | Citlivost | Specifita |
|-----------------|------------|----------------|-------------|-----------|-----------|
| EIA Rubella IgG | S, P | 30-30-30/37 °C | IP, IU/ml | 98,1 % | 97,3 % |
| EIA Rubella IgM | S, P | 30-30-30/37 °C | IP | 95,1 % | 99,6 % |

Všechny EIA soupravy jsou dostupné ve verzi SmartEIA pro automatické zpracování na Agility

ÚVOD

Klíšťová encefalitida je infekční virové onemocnění, jehož původce řadíme mezi arboviry do čeledi Flaviviridae. Jedná se o nákazu s přírodní ohniskovostí. Rezervoárem viru jsou drobná i větší lesní zvířata a přenašečem různá vývojová stadia klíšťat. Člověk se nejčastěji nakazí po přisátí (i krátkodobém) infikovaného klíštěte, výjimečně požitím tepelně nezpracovaného infikovaného mléka. Nejvíce hlášených případů klíšťové encefalidity je v létě a na podzim. Manifestní onemocnění má často dvoufázový průběh. Po inkubační době (3-14 dní) nastupují nespecifické chřipkové příznaky (horečka, bolesti hlavy a svalů, malátnost). Následuje několikadenní zlepšení stavu a poté dochází k rozvoji neurální fáze nemoci (prudké bolesti hlavy, poruchy vidění, zvracení, malátnost, meningeální příznaky, postižení hlavových nervů, parézy končetin). Akutní fáze klíšťové encefalidity trvá 1-3 týdny. Těžší průběh, často i s trvalými následky, lze pozorovat u seniorů.

ANTIGENY

▶ ELISA

Purifikovaný a inaktivovaný nativní antigen viru klíšťové encefalidity

PRODUKTOVÉ INFORMACE

▶ ELISA

| Název | Typ vzorku | Prac. postup | Vyhodnocení | Citlivost | Specifita |
|-------------------|------------|-----------------|-------------|-----------|-----------|
| EIA TBE Virus IgG | S, P, L | 30-30-15 /37 °C | IP, IU/ml | 98,7 % | 97,7 % |
| EIA TBE Virus IgM | S, P, L | 30-30-15 /37 °C | IP | 96,6 % | 98,9 % |
| EIA TBEV Ig | S | 30-30-15 /37 °C | IP | 95,7 % | 95,7 % |

Všechny EIA soupravy jsou dostupné ve verzi SmartEIA pro automatické zpracování na Agility

ÚVOD

Virus Varicella zoster (VZV, HHV-3) patří do skupiny herpetických virů a způsobuje infekční onemocnění plané neštovice (primární infekce) a pásový opar (reaktivace).

K primární infekci VZV dochází nejčastěji v dětství a to kapénkovou infekcí. VZV je vysoce kontaginózní, po kontaktu s infikovanou osobou onemocní až 90 % lidí bez specifických protilátek. Příznaky infekce zahrnují horečku, zimnici, žaludeční potíže nebo průjem, svědění nebo bolest kůže v místech, kde se později objeví charakteristický exantém. Onemocnění zpravidla odezní bez následků. Primoinfekce u adolescentů a dospělých mívají těžší průběh, někdy s vážnými komplikacemi (např. encefalitidy, pneumonie a záněty jater), a to zvláště u jedinců s oslabenou imunitou. Virus prostupuje také placentou a následná infekce plodu může vést k těžkým vrozeným defektům. Dojde-li k nákaze séronegativní matky (bez specifických protilátek) kolem termínu porodu, je novorozenec vážně ohrožen na životě.

Charakteristickou vlastností VZV je sklon k perzistenci v organismu. Při snížení obranyschopnosti může docházet k reaktivaci viru a vzniku pásového oparu.

ANTIGENY

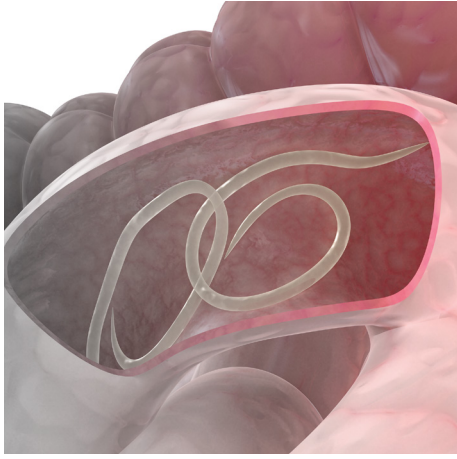
Purifikovaný a inaktivovaný antigen VZV s vysokým obsahem specifických imunodominantních epitopů

PRODUKTOVÉ INFORMACE

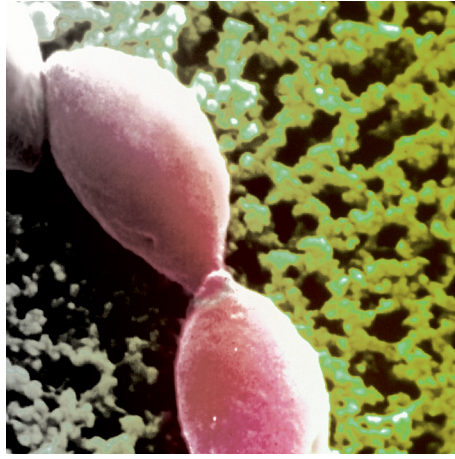
▶ ELISA

| Název | Typ vzorku | Prac. postup | Vyhodnocení | Citlivost | Specifita |
|-------------|------------|----------------|-------------|-----------|-----------|
| EIA VZV IgA | S, P, L | 30-30-30/37 °C | IP | 99,9 % | 99,9 % |
| EIA VZV IgG | S, P, L | 30-30-30/37 °C | IP, IU/I | 98,9 % | 99,9 % |
| EIA VZV IgM | S, P, L | 30-30-30/37 °C | IP | 99,9 % | 98,9 % |

Všechny EIA soupravy jsou dostupné ve verzi SmartEIA pro automatické zpracování na Agility



▶ **TOXOCARA** / str. 52



▶ **TOXOPLASMA** / str. 54

ÚVOD

Larvální **toxokaróza** je tkáňová helmintóza, při níž se člověk stává paratenickým (neadekvátním) hostitelem larev škrkavek, které jinak dospívají ve psech (*Toxocara canis*) nebo kočkách (*Toxocara cati*).

K nákaze člověka dochází pozřením vajíček parazita obsahujících larvy. Larvy uvolněné z vajíček pronikají do sliznice trávicího ústrojí a tudy do krevního a lymfatického systému hostitele. Migrující larvy mohou způsobit vážné poškození tkání hostitele a to především jater, ledvin, plic, srdečního svalu a tkání CNS.

Viscerální larva migrans (VLM) – nespecifické a variabilní klinické příznaky (eozinofilie, leukocytóza, hepatomegalie, teplota, únava, svalová a kloubní bolest, lymfadenopatie, bolesti břicha, astmatické projevy, plicní infiltráty, kožní exantematické projevy).

Oční larva migrans (OLM) – přítomnost larev v oku může narušit sítnici a projevuje se zhoršením zraku, strabismem, uveitidou, chorioretinitidou, bělavými zákaly sklivce, ablací sítnice apod. V některých případech může vést ke slepotě jednoho či obou očí.

Nervová larva migrans (NLM) – přítomnost larev v periferním či centrálním nervovém systému je příčinou meningoencefalitidy a dalších neurologických manifestací (eozinofilní meningomyelitida, epileptiformní stavy, mozková vaskulitida, radikulitida, parézy).

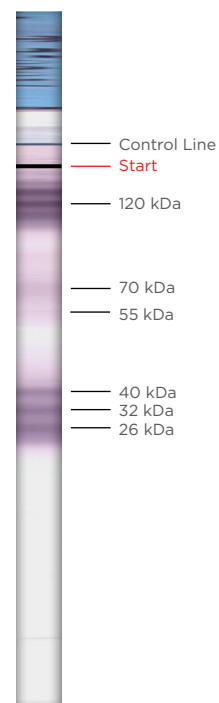
ANTIGENY

▶ ELISA

Exkrecně-sekreční antigen "ES" připravený inkubací larev *Toxocara canis*

▶ IMUNOBLLOT

Vysoce specifický exkrecně-sekreční antigen "ES" připravený inkubací larev *Toxocara canis*



PRODUKTOVÉ INFORMACE

▶ ELISA

| Název | Typ vzorku | Prac. postup | Vyhodnocení | Citlivost | Specifita |
|------------------|------------|---------------|-------------|-----------|-----------|
| EIA Toxocara IgA | S, P | 30-30-15/37°C | IP | 95,2 % | 95,8 % |
| EIA Toxocara IgG | S, P | 30-30-15/37°C | IP | 95,5 % | 95,5 % |

Všechny EIA soupravy jsou dostupné ve verzi SmartEIA pro automatické zpracování na Agility

▶ IMUNOBLLOT

| Název | Typ vzorku | Prac. postup | Vyhodnocení | Citlivost | Specifita |
|-------------------|------------|----------------|-------------|-----------|-----------|
| BLOT Toxocara IgG | S, P | 10-60-60-10/RT | Viz, Swlm | 95,8 % | 99,0 % |

ÚVOD

Toxoplasmóza je parazitární onemocnění, jehož původcem je prvok *Toxoplasma gondii*. Jedná se o parazita se složitým vývojovým cyklem, který se vyskytuje v několika morfologicky odlišných stádiích. Primárním hostitelem jsou kočkovité šelmy. Člověk a ostatní teplokrevní obratlovci se mohou nakazit buď primárně infikovanou potravou (nedostatečně tepelně upravené maso) nebo pozřením oocyst (znečištěné prsty, předměty atd.).

Získaná toxoplasmóza probíhá u imunokompetentních jedinců obvykle asymptomaticky nebo jen s mírnými příznaky (lymfadenopatie, subfebrilie, únava) a bez následků. Závažnější projevy onemocnění (encefalitida, hepatitida, myokarditida, generalizovaná forma) mohou nastat u imunokompromitovaných jedinců, kteří jsou navíc ohroženi i reaktivací latentní infekce.

Vrozená toxoplasmóza je způsobena přenosem infekce z matky na plod. Primoinfekce matky krátce před otěhotněním nebo v graviditě může vést k abortu, porodu mrtvého dítěte nebo porodu dítěte s různým stupněm poškození (kalcifikace mozku, hydrocefalus, poruchy zraku, ovlivnění duševního vývoje).

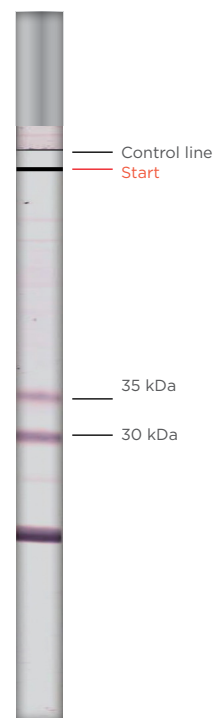
ANTIGENY

▶ ELISA

Purifikovaný a inaktivovaný nativní antigen *T. gondii* (RH kmen)

▶ IMUNOBLOT

Za specifický je považován antigen o $M_r = 30$ kDa (p30).



PRODUKTOVÉ INFORMACE

▶ ELISA

| Název | Typ vzorku | Prac. postup | Vyhodnocení | Citlivost | Specifita |
|--------------------|------------|----------------|-------------|-----------|-----------|
| EIA Toxoplasma IgA | S, P | 60-60-20/37 °C | IP | 96,9 % | 99,0 % |
| EIA Toxoplasma IgE | S, P | 60-60-20/37 °C | IP | 96,9 % | 99,0 % |
| EIA Toxoplasma IgG | S, P | 60-60-20/37 °C | IP, IU/ml | 98,9 % | 99,2 % |
| EIA Toxoplasma IgM | S, P | 60-60-20/37 °C | IP | 96,4 % | 97,9 % |

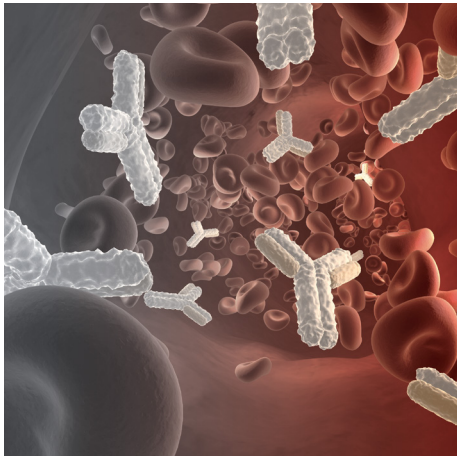
Všechny EIA soupravy jsou dostupné ve verzi SmartEIA pro automatické zpracování na Agility

▶ IMUNOBLLOT

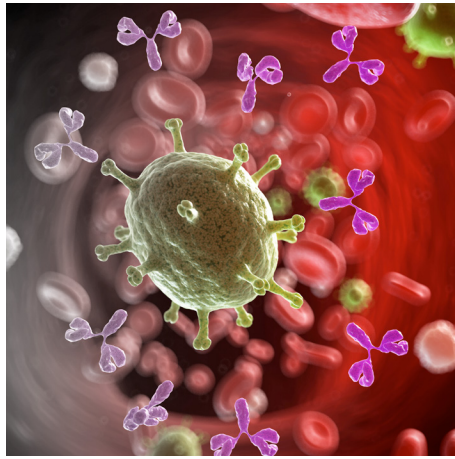
| Název | Typ vzorku | Prac. postup | Vyhodnocení | Citlivost | Specifita |
|---------------------|------------|----------------|-------------|-----------|-----------|
| BLOT Toxoplasma IgA | S, P | 10-60-60-10/RT | Viz, SwIm | 90,9 % | 92,9 % |
| BLOT Toxoplasma IgG | S, P | 10-60-60-10/RT | Viz, SwIm | 91,7 % | 91,7 % |
| BLOT Toxoplasma IgM | S, P | 10-60-60-10/RT | Viz, SwIm | 90,9 % | 99,5 % |

▶ KFR

| Název |
|---------------------------------------|
| Toxo - CF - Ag lyofil. (0,2 ml) |
| Toxo - CF - Ag lyofil. (0,5 ml) |
| Toxo - CF - Ag lyofil. (1 ml) |
| Toxo - CF - Negative Control lyophil. |
| Toxo - CF - Positive Control lyophil. |



▶ ANA / ENA / str. 58



▶ ANCA / str. 60

ÚVOD

Stanovení antinukleárních protilátek má význam pro diagnostiku systémových autoimunitních onemocnění. Jde o skupinu autoprotiátek namířených proti orgánově nespecifickým buněčným antigenům, které jsou lokalizovány v buněčném jádře, případně cytoplazmě. Jejich průkaz může znamenat přítomnost systémového imunopatologického procesu. Zejména se jedná o tato onemocnění: **Systémový lupus erythematoses (SLE), Sjögrenův syndrom (SjS), sklerodermii, dále pak smíšené onemocnění pojiva (MCTD), systémovou sklerózu, polymyozitidu a dermatomyozitidu.**

Významnou samostatnou skupinu antinukleárních protilátek představují protilátky proti extrahovatelným nukleárním antigenům ENA (SS-A/Ro, SS-B/La, Sm, RNP, Scl-70 a Jo-1), jde především o ribonukleoproteiny a jaderné enzymy.

Typizace specifických autoprotiátek je důležitým nástrojem v diferenciální diagnostice jednotlivých systémových autoimunitních onemocnění.

Protilátky proti SS-A/Ro a SS-B/La se často vyskytují u pacientů se SjS a SLE. Vysoce specifickým markerem a jedním z diagnostických kritérií pro SLE jsou protilátky proti Sm antigenu. U pacientů se SLE jsou často přítomny i protilátky proti RNP antigenu (součást komplexu Sm/RNP). Průkaz těchto protilátek je vysoce specifickým diagnostickým kritériem pro MCTD (zejména při absenci protilátek anti-Sm). Další skupinu orgánově nespecifických autoimunitních onemocnění tvoří myozitidy. V jejich diagnostice se uplatňuje průkaz protilátek proti antigenu Jo-1. Protilátky proti antigenu Scl-70 a centromere B jsou významné pro diagnostiku systémové sklerózy (zvláště jejich progresivních forem).

Antinukleární protilátky zahrnují rovněž protilátky proti nukleovým kyselinám (ssDNA, dsDNA), komplexům nukleárních proteinů (DNP, RNP) a histonům.

Protilátky proti dvouvláknové DNA (anti-dsDNA) patří do skupiny antinukleárních protilátek. Jde o heterogenní skupinu protilátek, které jsou namířeny proti různým epitopům na molekule nativní dvouvláknové DNA. Jsou považovány za vysoce specifické pro systémový lupus erythematoses (SLE).

ANTIGENY

▶ ELISA

EIA ENA screen plus – směs nativních a rekombinantních antigenů: Ro52/SS-A, Ro60/SS-A, La/SS-B, RNP-A, RNP-C, RNP 68, Sm, Scl 70, Jo-1 a centromera B

EIA SS-A – vysoce purifikovaný nativní antigen SS-A/Ro60 (60 kDa) a rekombinantní antigen SS-A/Ro52 (52 kDa)

EIA SS-A/Ro60 – vysoce purifikovaný nativní antigen SS-A/Ro60 (60 kDa)

EIA SS-A/Ro52 – rekombinantní antigen SS-A/Ro52 (52 kDa)

EIA SS-B – směs nativního a rekombinantního antigenu SS-B/La

EIA Sm – nativní antigen Sm

EIA U1RNP – směs rekombinantních antigenů RNP A, RNP C a RNP 68

EIA Scl-70 – směs nativního a rekombinantního antigenu Scl-70

EIA Centromere – směs rekombinantních antigenů CENP B a CENP A

EIA Jo-1 – rekombinantní antigen Jo-1

EIA dsDNA – purifikovaná nativní humánní dsDNA

▶ IMUNOBLLOT

BLOT-LINE ANA rekombinantní nukleární antigeny:

Ro52/SS-A, Ro60/SS-A, La/SS-B, RNP-A, RNP-C, RNP 68, SmB, SmD, Scl 70, Jo-1, centromera B, centromera A, PmScl, PL-7, PL-12, ribozomální protein PO, PCNA, dsDNA a histony

BLOT-LINE ENA plus rekombinantní nukleární antigeny:

Ro52/SS-A, Ro60/SS-A, La/SS-B, RNP-A, RNP-C, RNP 68, SmB, SmD, Scl 70, Jo-1 a centromera B

▶ MICROBLLOT-ARRAY

| | | |
|----------------|-------------------|-------------------|
| A1 – Jo-1 | A16 – MDA5 | A30 – Ro52 |
| A2 – PL-7 | A17 – NXP2 | A31 – Ro60 (SS-A) |
| A3 – PL-12 | A18 – PMScl 100 | A32 – La (SS-B) |
| A4 – EJ | A19 – PMScl 75 | A33 – PCNA |
| A5 – OJ | A20 – M2 | A34 – PO |
| A6 – KS | A21 – DFS70 | A35 – SmB |
| A7 – YARS (Ha) | A22 – Scl70 | A36 – SmD |
| A8 – ZoA | A23 – CENP A | A37 – Nucleolin |
| A9 – ZoB | A24 – CENP B | A38 – Nucleosome |
| A10 – HMGCR | A25 – POLR3A | A39 – Histone |
| A11 – SAE-1 | A26 – NOR90 | A40 – RNP A |
| A12 – SAE-2 | A27 – Th/To | A41 – RNP 68/70 |
| A13 – SRP54 | (RPP25) | A42 – RNP C |
| A14 – Mi-2 | A28 – PDGFRβ | A43 – Ku |
| A15 – TIF1γ | A29 – Fibrillarin | A44 – dsDNA |

PRODUKTOVÉ INFORMACE

▶ ELISA

| Název | Typ vzorku | Prac. postup | Vyhodnocení | Citlivost | Specifita |
|----------------------|------------|----------------|-------------|-----------|-----------|
| EIA dsDNA | S, P | 30-30-15/37 °C | IP, IU/ml | 98,0 % | 98,0 % |
| EIA ENA screen plus | S, P | 30-30-15/37 °C | IP | 96,1 % | 97,9 % |
| EIA ENA profile | S, P | 30-30-15/37 °C | IP | 97,4 % | 98,6 % |
| EIA ENA profile plus | S, P | 30-30-15/37 °C | IP | 95,3 % | 98,9 % |
| EIA SS-A | S, P | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml | 95,8 % | 97,5 % |
| EIA SS-A/Ro60 | S, P | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml | 95,8 % | 97,5 % |
| EIA SS-A/Ro52 | S, P | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml | 95,8 % | 97,5 % |
| EIA SS-B | S, P | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml | 97,9 % | 97,9 % |
| EIA Sm | S, P | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml | 97,4 % | 98,2 % |
| EIA U1RNP | S, P | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml | 97,7 % | 98,2 % |
| EIA Scl-70 | S, P | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml | 97,9 % | 97,9 % |
| EIA Centromere | S, P | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml | 96,4 % | 97,9 % |
| EIA Jo-1 | S, P | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml | 95,5 % | 97,9 % |

Všechny EIA soupravy jsou dostupné ve verzi SmartEIA pro automatické zpracování na Agility

▶ IMUNOBLLOT

| Název | Typ vzorku | Prac. postup | Vyhodnocení | Citlivost | Specifita |
|---------------|------------|----------------|-------------|-----------|-----------|
| BLOT-LINE ANA | S, P | 10-30-30-15/RT | Viz, SwIm | 96,6 % | 97,4 % |

▶ MICROBLLOT-ARRAY

| Název | Typ vzorku | Prac. postup | Vyhodnocení | Citlivost | Specifita |
|--------------------------|------------|----------------|-------------|---|---|
| Microblot-Array ANA plus | S, P | 10-30-30-15/RT | Viz, SwIm | ANA 95,2 % Myozitidy 92,5 % Sklerodermie 92,2 % SLE 94,6 % | ANA 95,2 % Myozitidy 94,4 % Sklerodermie 92,3 % SLE 90,1 % |

ÚVOD

Antineutrofilní cytoplazmatické protilátky (ANCA) představují skupinu protilátek namířených proti antigenům cytoplazmy neutrofilních granulocytů a monocytů.

Vyšetření ANCA protilátek patří mezi základní vyšetření v imunologických laboratořích. Velký význam má stanovení ANCA protilátek zejména při podezření na akutní vaskulitidy malých cév se závažným plicním poškozením nebo se selháním ledvin, ale i u některých nevaskulitických klinických syndromů jako jsou zánětlivá střevní onemocnění, například ulcerózní kolitida.

Nejčastějšími cílovými antigeny ANCA-asociovaných vaskulitid jsou myeloperoxidáza a proteináza 3.

Protilátky proti **myeloperoxidáze (MPO)** jsou označovány jako subtyp p-ANCA, protože tvoří perinukleární fluorescenční obraz. Do tohoto fluorescenčního subtypu ANCA protilátek patří i další protilátky, například proti laktoferinu, katepsinu G nebo elastáze. Nicméně u minimálně 60 % p-ANCA reaktivit je hlavním antigenem právě MPO. Anti-MPO protilátky jsou považovány za důležitý ukazatel především pro progredující nefritidy, nachází se ve velké míře u pacientů s vážným renálním poškozením. Významné jsou rovněž pro diagnostiku Churg-Straussově syndromu nebo mikroskopickou polyangiitidu.

Protilátky proti **proteináze 3 (PR3)** jsou označovány jako fluorescenční subtyp c-ANCA, tedy cytoplazmatické protilátky (zrnitá cytoplazmatická fluorescence). PR3 je neutrální serinová proteináza 3, nazývaná také jako Wegenerův autoantigen. Protilátky proti PR3 jsou vysoce specifickým ukazatelem v diagnostice Wegenerovy granulomatózy.

Přítomnost či nepřítomnost protilátek proti MPO a PR3 při současné pozitivitě antinukleárních protilátek může být považována za diferenciální marker mezi ANCA-asociovanými vaskulitidami a SLE indukovanou vaskulitidou.

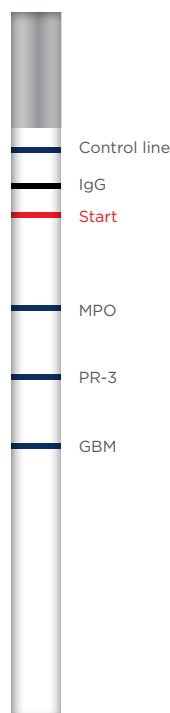
Pro diagnostiku glomerulonefritid, které mohou být provázeny i plicní hemoragií (Goodpastureův pulmonerální syndrom), jsou významné protilátky proti **GBM (bazální membrána glomerulů; Goodpastureův antigen)**. Vzhledem k podobným klinickým příznakům se systémovými vaskulitidami, je vhodné provádět vyšetření anti-GBM protilátek a ANCA protilátek souběžně.

Ve všech uvedených případech platí, že aktivita a závažnost onemocnění úzce koreluje s koncentrací protilátek. Informace o nalezené hladině protilátek mohou tedy být využity i při sledování progresu onemocnění.

ANTIGENY

▶ IMUNOBLOT

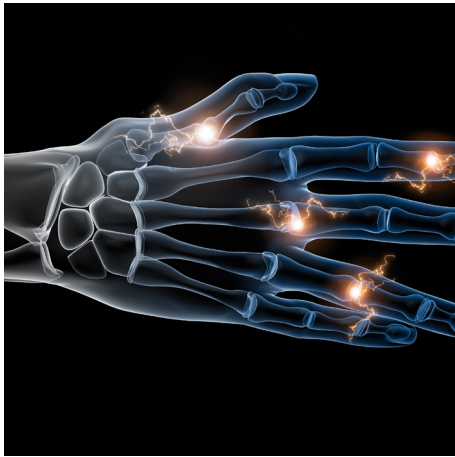
BLOT-LINE ANCA



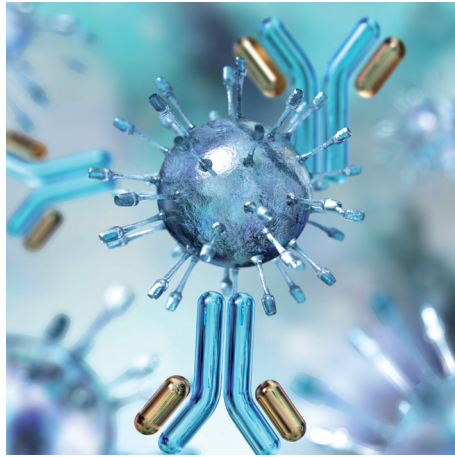
PRODUKTOVÉ INFORMACE

▶ IMUNOBLLOT

| Název | Typ vzorku | Prac. postup | Vyhodnocení | Citlivost | Specifita |
|------------------|------------|----------------|-------------|---|--|
| BLOT-LINE ANCA-3 | S, P | 10-30-30-15/RT | Viz, SwIm | MPO 91,1 % PR3 93,5 % GBM 100,0 % | MPO 91,9 % PR3 96,7 % GBM 95,5 % |



▶ **CCP / RF** / str. 64



▶ **CIRKULUJÍCÍ IMUNOKOMPLEXY**
/ str. 65

ÚVOD

Revmatoidní artritida (RA) je autoimunitní onemocnění, pro které je charakteristický chronický zánět synoviální výstelky v kloubech erodující chrupavky a kosti s následnou destrukcí kloubů. Postihuje celosvětově více než 5 milionů lidí, objevuje se obvykle mezi 30. až 50. rokem věku, přičemž až tři čtvrtiny všech případů se nachází u žen. Příčina vzniku revmatoidní artritidy není dosud zcela objasněna. Jedná se o multifaktoriální onemocnění, u kterého se uplatňují interakce mezi řadou genů a faktorů zevního prostředí.

Stanovení protilátek proti **cyklickým citrulinovaným peptidům** (CCP) je vysoce specifickým testem umožňujícím i časnou diagnostiku revmatoidní artritidy. Anti-CCP protilátky mohou být detekovány i několik let před klinickou manifestací onemocnění, jejich přítomnost znamená větší riziko nepříznivého průběhu nemoci.

ANTIGENY

▶ ELISA

CCP

syntetické cyklické citrulinované peptidy 2. generace

RF

purifikovaný lidský imunoglobulin IgG

PRODUKTOVÉ INFORMACE

▶ ELISA

| Název | Typ vzorku | Prac. postup | Vyhodnocení | Citlivost | Specifita |
|---------------|------------|----------------|-------------|-----------|-----------|
| EIA CCP IgA | S, P | 30-30-30/37 °C | IP, U/ml | 98,7 % | 98,8 % |
| EIA CCP IgG | S, P | 30-30-30/37 °C | IP, U/ml | 98,6 % | 98,6 % |
| EIA RF IgA | S, P | 30-30-30/37 °C | IP, U/ml | 93,1 % | 96,6 % |
| EIA RF IgG | S, P | 30-30-30/37 °C | IP, U/ml | 94,1 % | 93,7 % |
| EIA RF IgM | S, P | 30-30-30/37 °C | IP, U/ml | 95,1 % | 97,7 % |
| EIA RF screen | S, P | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml | 98,0 % | 98,7 % |

Všechny EIA soupravy jsou dostupné ve verzi SmartEIA pro automatické zpracování na Agility

ÚVOD

Imunokomplexy vznikají v průběhu zánětlivé reakce vzájemnou reakcí antigenu s protilátkou. Antigenem může být buď protein o vysoké molekulové hmotnosti nebo nízkomolekulární haptén. Soupravou jsou stanovovány především „větší“ imunokomplexy, které se vytváří v pozdějších stádiích imunitní reakce, která vede k jejich tvorbě. Sledování dynamiky změn koncentrací cirkulujících imunokomplexů slouží k monitorování průběhu chorob jako jsou progresivní artritida, SLE, glomerulonefritida, pokročilá stádia nádorových onemocnění nebo rekonvalescence hepatitidy.

PRODUKTOVÉ INFORMACE

▶ TURBIDIMETRIE

| Název | Typ vzorku | Prac. postup | Vyhodnocení |
|-----------------------|------------|--------------|-------------|
| TA Immunocomplex | S, P | 30-60/RT | IP |
| TA bulk Immunocomplex | S, P | 30-60/RT | IP |



▶ **ASCA / GLIADIN / GLIADIN DA
MILK / TRANSGLUTAMINASE**
/ str. 68

ÚVOD

Celiakie (celiakální sprue) je společné označení pro celosvětově se vyskytující onemocnění dětí i dospělých. Jde o hereditární autoimunitní onemocnění vyvolané nesnášenlivostí lepku (glutenu). Hlavním projevem jsou zánětlivé změny sliznice tenkého střeva s průjmy, chudokrevností, váhovým úbytkem a celkovou poruchou somatického i psychického vývoje. Pokud není lepek z potravy trvale a úplně vyloučen, dochází v průběhu doby k vyčerpání imunitního systému, onemocnění postihuje další orgány se vznikem přidružených autoimunitních chorob a četných komplikací, z nichž většina je život ohrožující.

Intolerance lepku (prostá) by neměla být zaměňována s celiakií. Může probíhat paralelně s intolerancí kravského mléka a změnami střevní sliznice, avšak bez aktivace transglutaminázy. K rozvoji celiakie v tomto případě nedochází.

Intolerance kravského mléka je onemocnění vyskytující se u dětí i dospělých vyvolané nesnášenlivostí bílkovinných složek kravského mléka (casein, α -lactalbumin, β -lactoglobulin). Hlavním projevem jsou zvracení, průjem, bolest břicha, příp. možnost vzniku malabsorpčního syndromu.

ASCA (anti-Saccharomyces cerevisiae antibodies) jsou protilátky reagující s mannanem obsaženým v buněčné stěně kvasinek *Saccharomyces cerevisiae* a jsou jedním z hlavních laboratorních parametrů využitelných v diferenciální diagnostice nespecifických střevních zánětů. Jejich výskyt je typický především pro Crohnovu chorobu. Jedná se o chronické zánětlivé onemocnění, které postihuje celý gastrointestinální trakt. Zánětlivé poškození střeva naruší jeho permeabilitu, což vede k rozvoji průjmu a malabsorpčního syndromu. Mohou se objevit i různé extraintestinální komplikace.

ANTIGENY

▶ ELISA

EIA Transglutaminase

rekombinantní antigen (h-tTG)

EIA Gliadin DA

deamidovaný gliadinový peptid DGPx1

EIA Gliadin

antigenní extrakt glutenu bohatý na specifické proteinové antigeny, zejména α -gliadin

EIA Milk

plný delipidovaný antigen připravený z kravského mléka bohatý na proteiny casein, α -lactalbumin a β -lactoglobulin

EIA ASCA

vysoce purifikovaný mannan ze *Saccharomyces cerevisiae*

PRODUKTOVÉ INFORMACE

▶ ELISA

| Název | Typ vzorku | Prac. postup | Vyhodnocení | Citlivost | Specifita |
|--------------------------|------------|----------------|-------------|-----------|-----------|
| EIA ASCA IgA | S, P | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml | 98,5 % | 98,1 % |
| EIA ASCA IgG | S, P | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml | 98,6 % | 99,1 % |
| EIA Gliadin IgA | S, P | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml | 95,5 % | 95,5 % |
| EIA Gliadin IgG | S, P | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml | 95,5 % | 95,5 % |
| EIA Gliadin DA IgA | S, P | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml | 95,5 % | 97,7 % |
| EIA Gliadin DA IgG | S, P | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml | 97,7 % | 97,7 % |
| EIA Milk IgA | S, P | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml | 95,2 % | 95,5 % |
| EIA Milk IgG | S, P | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml | 95,0 % | 95,2 % |
| EIA Milk IgM | S, P | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml | 95,2 % | 95,5 % |
| EIA Transglutaminase IgA | S, P | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml | 97,7 % | 97,7 % |
| EIA Transglutaminase IgG | S, P | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml | 96,2 % | 97,7 % |

Všechny EIA soupravy jsou dostupné ve verzi SmartEIA pro automatické zpracování na Agility



▶ **AD** / str. 72



- ▶ **IBR** / str. 73
- ▶ **BVD-MD** / str. 74
- ▶ **EBLV** / str. 75
- ▶ **PTB** / str. 76



▶ **TBEV** / str. 77

ÚVOD

Aujeszkyho onemocnění (Aujeszky's disease-AD) je infekční onemocnění prasat, původcem je prasečí herpesvirus typu 1 (SHV-1) z čeledi Herpesviridae. Onemocnění se vyznačuje dvoufázovým průběhem. V akutním stadiu dochází k poruchám nervového systému a dýchacího ústrojí, u selat má onemocnění zpravidla fatální průběh. Prase, jako přirozený hostitel a rezervoár viru, je v době latentního stadia infekce šířitelem viru pro ostatní vnímavá zvířata, u nichž je onemocnění obvykle letální.

Souprava je vhodná k průkazu infekce v chovech, ke kontrole účinnosti ochranné vakcinace i při certifikaci infekce prostých stád. Souprava detekuje protilátky proti kompletnímu souboru virových antigenů (není vhodná pro odlišení infikovaných zvířat od zvířat vakcinovaných gE-vakcínou). Citlivost soupravy je nastavena na Mezinárodní standardní sérum ADV-1 v ředění 1:8.

ANTIGENY

▶ ELISA

Purifikovaný a inaktivovaný antigen
(prasečí herpesvirus typ 1)

PRODUKTOVÉ INFORMACE

▶ ELISA

| Název | Typ vzorku | Prac. postup | Vyhodnocení | Citlivost | Specifita |
|--|------------|----------------|-------------|-----------|-----------|
| AD Ab ELISA (Aujeszkyho choroba prasat) | S | 30-30-15/37 °C | S/P | 99,4 % | 99,0 % |

ÚVOD

Infekční bovinní rhinotracheitida (IBR) je onemocnění skotu způsobené bovinním herpes virem 1 (BHV 1) z čeledi Herpesviridae. K infekci je vnímavý pouze skot. Infekční proces probíhá buď zcela inaparentně, nebo se manifestuje v různých klinických formách. Onemocnění se nejčastěji projevuje jako rhinotracheitida a vulvovaginitida, obvyklé jsou také poruchy reprodukce a aborty. U infikovaných zvířat navozuje virus stav latentní infekce a perzistuje v jejich organismu bez jakýchkoliv klinických příznaků celoživotně. Latentní infekce je doprovázena adekvátní imunologickou reakcí s tvorbou specifických protilátek a nepravidelným, intermitentním vylučováním viru do vnějšího prostředí.

Infikovaná zvířata se tak stávají trvalým zdrojem infekce a rozhodujícím faktorem umožňujícím šíření nákazy. Spolehlivá identifikace těchto zvířat je základním východiskem pro kontrolu nákazy a realizaci programu ozdravování.

Diagnostika onemocnění, je vzhledem k absenci klinických příznaků latentně infikovaných zvířat, umožněna pouze sérologicky a to na základě pozitivního průkazu antivirových protilátek v krevním séru, plazmě nebo mléce. Kromě této základní indikace, tj. vyhledávání latentně infikovaných zvířat, může být souprava využita k potvrzení klinického podezření z výskytu nákazy, k ověření cirkulace viru v chovech a ke kontrole účinnosti vakcinace. K tomuto účelu slouží IBR-gB-ELISA (192) založená na metodě blocking ELISA.

ANTIGENY

▶ ELISA

Purifikovaný a inaktivovaný antigen BHV-1

PRODUKTOVÉ INFORMACE

▶ ELISA

| Název | Typ vzorku | Prac. postup | Vyhodnocení | Citlivost | Specifita |
|---|------------|------------------|-------------|-----------|-----------|
| BHV-1 Ab ELISA (infekční bovinní rhinotracheitida - IBR) | S, M | 60-30-15/37 °C | S/P | 99,4 % | 99,2 % |
| IBR-gB ELISA (192) (infekční bovinní rhinotracheitida) | S, P, M | 720- 60-15/37 °C | % blokace | 100,0 % | 99,6 % |

ÚVOD

Bovinní virovou diarrehu - slizniční chorobu způsobuje virus BVD (bovine viral diarrhoea virus; BVDV), zástupce rodu Pestivirus z čeledi Flaviviridae. BVDV patří mezi nejvýznamnější virové patogeny skotu. Mezi typické příznaky onemocnění patří průjem a horečka. Závažným důsledkem infekce BVDV je oslabení imunity (imunosuprese), která je predispozičním faktorem uplatnění jiných patogenů s projevem respiračních infekcí, poruch reprodukce, mastitidy, příp. jiných střevních onemocnění. Virus má schopnost pronikat placentou a u plodů infikovaných v první třetině březosti vyvolává imunotoleranci. Důsledkem imunotolerance je perzistentní forma infekce BVDV, v jejímž průběhu zvířata vylučují virus a jsou hlavním zdrojem infekce ve stádě (perzistentně infikovaná zvířata). Tato zvířata jsou sérologicky negativní (imunotolerantní). Jakékoliv řešení infekcí BVDV je založeno na dohledání a odstranění těchto zvířat, což má za následek velké ekonomické ztráty v chovech skotu.

Diagnostika je založena na průkazu specifických protilátek proti BVDV v krevních sérech skotu. Souprava slouží k vyhledání sérologicky negativních („rizikových“) zvířat v chovech s aktivní infekcí BVDV. Tato sérologicky negativní zvířata se poté došetřují virologicky pro potvrzení perzistentní infekce. Kromě této základní indikace, tj. vyhledávání perzistentně infikovaných zvířat, může být souprava TestLine BVD-MD IgG ELISA využita k potvrzení klinického podezření z výskytu nákazy, k ověření cirkulace viru v chovech, případně ke kontrole účinnosti vakcinace.

ANTIGENY

▶ ELISA

Purifikovaný a inaktivovaný antigen BVDV

PRODUKTOVÉ INFORMACE

▶ ELISA

| Název | Typ vzorku | Prac. postup | Vyhodnocení | Citlivost | Specifita |
|--|------------|----------------|-------------|-----------|-----------|
| BVD-MD IgG ELISA (bovinní virová diarreha - slizniční choroba) | S, M | 60-30-15/37 °C | S/P | 99,2 % | 99,3 % |

ÚVOD

Virus enzootické bovinní leukózy (EBLV) patří do čeledi Retroviridae. Enzootická bovinní leukóza (EBL) je infekční onemocnění skotu. Virus infikuje primárně B lymfocyty a indukuje trvalou protilátkovou odpověď proti pěti virovým proteinům. Nejsilnější protilátková odpověď je vyvolána proti povrchovému glykoproteinu gp-51 a vnitřnímu proteinu p-24. Jen asi u 11 % infikovaných zvířat dochází k projevům perzistentní lymfocytózy a lymfosarkomatózy.

Současné diagnostické metody jsou založeny na průkazu specifických protilátek. Z metod jsou rutinně používány precipitační test v agarovém gelu (AGPT) ke stanovení protilátek v krevním séru, ELISA, případně RIA metody. ELISA umožňuje díky své vysoké citlivosti a specifitě stanovit antivirové protilátky v krevních sérech, určených metodou AGPT jako negativní. Metoda splňuje i požadavky na vyšetření směsných vzorků těchto materiálů s citlivostí odpovídající požadavkům O.I.E. (směrnice EU 88/406). Souprava je standardizována dle mezinárodních standardů, včetně E05. Souprava detekuje standardní sérum O.I.E. označené E05 v ředění 1:100, což umožňuje vyšetření deseti směsných vzorků.

ANTIGENY

▶ ELISA

Purifikovaný a inaktivovaný antigen EBLV s obsahem p24 (vnitřní protein)

PRODUKTOVÉ INFORMACE

▶ ELISA

| Název | Typ vzorku | Prac. postup | Vyhodnocení | Citlivost | Specifita |
|---|------------|----------------|-------------|-----------|-----------|
| EBLV Ag ELISA (enzootická bovinní leukóza) | S | 60-30-15/37 °C | S/P | 99,9 % | 99,8 % |

ÚVOD

Paratuberkulóza (Johne's diseases) je ekonomicky nákladné onemocnění domácích přežvýkavců (způsobované *Mycobacterium avium* subspecies *paratuberculosis*; MAP) Původce vyvolává neléčitelné onemocnění skotu s velmi dlouhou inkubační dobou 2 a více let. Základním klinickým příznakem je vodnatý průjem s intenzivním hubnutím při zachovaném příjmu potravy. Zvíře hyne v pokročilé fázi onemocnění na vyčerpání.

V průběhu vylučování MAP v klinickém stádiu onemocnění zvířata začnou tvořit protilátky proti původci onemocnění. Tyto protilátky však křížově reagují s jinými mykobaktériemi. Tyto křížově reagující protilátky musí být odstraněny absorpcí séra/plazmy a mléka s M. phlei před provedením testu.

ANTIGENY

▶ ELISA

Purifikovaný a inaktivovaný sekreční antigen *M. avium* spp. *paratuberculosis*.

PRODUKTOVÉ INFORMACE

▶ ELISA

| Název | Typ vzorku | Prac. postup | Vyhodnocení | Citlivost | Specifita |
|---|------------|-------------------|-------------|-----------|-----------|
| PTB Ab ELISA 480 (paratuberkulóza skotu) | S, P, M | 20-30-30-15/37 °C | S/P | 99,3 % | 99,4 % |

ÚVOD

Klíšťová encefalitida je infekční virové onemocnění s přírodní ohniskovostí, které se vyskytuje v některých částech Evropy a Asie. Jeho původce s jednovláknovou RNA řadíme mezi arboviry z čeledi *Flaviviridae*.

Virus klíšťové encefalitidy je přenášen klíšťaty na různé druhy obratlovců. Rezervoárem viru jsou lesní zvířata (většinou hlodavci), na kterých parazitují všechna vývojová stadia klíštěte (larvy, nymfy, dospělá klíšťata). Klíšťata se nakazí, když sají krev od těchto zvířat. Transovariální přenos do dalších generací klíšťat je také možný. Virus TBE se vyskytuje ve slinných žlázách infikovaných klíšťat a během sání klíštěte může být přenesen na hostitele patřícího mezi obratlovce. Virus TBE způsobuje omezené onemocnění lesních zvířat, ale může se stát i vážným patogenem, jestliže uvedené druhy infikuje.

Existují tři hlavní subtypy viru klíšťové encefalitidy:

Evropský subtyp – vyskytuje se v Rusku a v Evropě, přenašečem je klíště *Ixodes ricinus*

Sibiřský subtyp – vyskytuje se v Rusku, přenašečem je klíště *Ixodes persulcatus*

Dálně východní subtyp – vyskytuje se ve východním Rusku, Číně, Japonsku, přenašečem je klíště *Ixodes persulcatus*

Soubor virů TBEV je velmi příbuzný a má vysoký stupeň antigenní homogenity. Avšak každý z nich způsobuje onemocnění s odlišnou patologií a průběhem. Dálně východní subtyp může způsobovat nejhorší formu TBE infekce s vysokou úmrtností. Sibiřský subtyp způsobuje sice méně závažné onemocnění, ale má dlouhotrvající průběh. Onemocnění způsobené Evropským subtypem má často dvoufázový průběh (chřipkové příznaky a neurální fáze). Úmrtnost je v tomto případě srovnatelná s úmrtností způsobené Sibiřským subtypem.

ANTIGENY

▶ ELISA

Purifikovaný a inaktivovaný nativní antigen viru klíšťové encefalitidy.

PRODUKTOVÉ INFORMACE

▶ ELISA

| Název | Typ vzorku | Prac. postup | Vyhodnocení | Citlivost | Specifita |
|-------------|------------|----------------|-------------|-----------|-----------|
| EIA TBEV Ig | S | 60-60-15/37 °C | S/P | 95,7 % | 95,7 % |



▶ **DOG BORRELIA** / str. 80



▶ **IPNV / SVCV / VHSV** / str. 81

ÚVOD

Lymeská borrelióza je infekční onemocnění vyvolané spirochetou *Borrelia burgdorferi sensu lato*, přenášené převážně klíšťaty rodu *Ixodes*. Borrelióza je rozšířena v Evropě, Americe i Asii.

Geneticky byla určena následující patogenní genospecies: *Borrelia burgdorferi sensu stricto*, *Borrelia afzelii* a *Borrelia garinii*.

Lymeská borrelióza je multisystémové onemocnění. Klinické příznaky u psů jsou teploty (v 50 % případů nemocných psů), nechutenství – anorexie (50 %), kulhání (48 %), únava a vysílení (29 %), bolesti (16 %), apatie (13 %), zánět kloubů – arthritida (13 %), hnisavé onemocnění kůže (4 %) a kožní erythema (4 %). Mezi další příznaky patří artrózy a ztuhlost kloubů, lymphocytosa, lymphadenopatie, glomerulonephritis, srdeční blok, agresivita.

Diagnostika onemocnění je založena na klinickém obrazu, epidemiologické anamnéze a laboratorních testech. V současné době je nejvhodnější laboratorní metodou screeningové stanovení hladiny specifických protilátek třídy IgG a IgM metodou ELISA. Diagnostiku komplikují velké rozdíly sérologické reaktivity různých jedinců a její možné ovlivnění předchozí aplikací antibiotik a vakcinací. Tvorba protilátek v časně fázi může být extrémně pomalá. Na druhé straně přetrvávání IgG i IgM protilátek po terapii nemusí znamenat selhání léčby.

ANTIGENY

▶ ELISA

Sonifikovaný celobuněčný antigen *Borrelia afzelii* s vysokým obsahem p83, p41 (flagelin), p39, OspA, OspC, p18 a p14

PRODUKTOVÉ INFORMACE

▶ ELISA

| Název | Typ vzorku | Prac. postup | Vyhodnocení | Citlivost | Specifita |
|--|------------|--------------|-------------|-----------|-----------|
| Dog EIA <i>Borrelia</i> IgG/IgM (borrelióza psů) | S | 30-30-10 | IP | 95,5 % | 95,5 % |

ÚVOD

IPNV

Virus infekční nekrózy pankreatu (IPNV) lososovitých ryb patří do čeledi Birnaviridae. K onemocnění jsou vnímavé především ryby z čeledi lososovitých, ale i další druhy mořských ryb a korýšů.

Mezi klinické příznaky řadíme: exophthalmus, zvětšení břišní dutiny, léze a vředy na pankreatu, krvácivé změny na kůži, žaludek a střeva s obsahem mléčně zakaleného hlenu. Ryby mají tmavě pigmentovanou kůži, objevují se poruchy plavání (polehávání na boku u dna) a ztráta reflexů.

Diagnostika je založena na průkazu antigenu IPNV v orgánových homogenátech i v kultivačních médiích infikovaných buněčných kultur. Citlivost ELISA metody (102 TCID₅₀ na 0,1 ml vyšetřované tekutiny) je dostatečná pro rutinní vyšetření terénních vzorků.

SVCV

Původcem onemocnění jarní virémie kaprů je Rhabdovirus carpio (SVCV), čeleď Rhabdoviridae. Druh je příbuzný viru infekční hematopoetické nekrózy a viru hemoragické septikémie. SVCV napadá zejména 1 až 2 leté kaprovité ryby. K infekci jsou vnímavé i další druhy sladkovodních ryb. Onemocnění je rozšířeno především v Evropě, ale v poslední době se virus objevil i v Asii a Americe.

Jarní virémie má širokou škálu klinických příznaků zahrnující exophthalmus, ascites (tekutina v dutině břišní), dále petechiální krvácení do svalové a tukové tkáně. Krvácivé změny jsou přítomny také na kůži, žábrech, v dutině břišní. Ryby mají deformovaný plynový měchýř. Dále lze pozorovat apatii, ztrátu reflexů, poruchy plavání a koordinace.

V diagnostice se používá metoda ELISA, založená na průkazu antigenu SVCV v orgánových homogenátech a v kultivačních médiích infikovaných buněčných kultur. Citlivost ELISA metody (102,8 – 103,5 TCID₅₀ na 0,1 ml vyšetřované tekutiny) je dostatečná pro rutinní vyšetření terénních vzorků.

VHSV

Virus virové hemoragické septikémie (VHSV) patří do čeledi Rhabdoviridae. Druh je příbuzný viru infekční hematopoetické nekrózy a viru jarní virémie kaprů. Virus napadá více než 50 druhů sladkovodních a mořských ryb. Výskyt jednotlivých kmenů se geograficky liší.

Onemocnění může probíhat inaparentně nebo může mít širokou škálu příznaků zahrnující petechiální nebo masivní krvácení na vnitřních orgánech, svalech, žábrech a kůži, exophthalmus, ascites (tekutina v dutině břišní) a postižení nervového systému.

V diagnostice se používá metoda ELISA založená na průkazu VHSV v orgánových homogenátech i v kultivačních médiích infikovaných buněčných kultur. Citlivost ELISA metody (103 TCID₅₀ na 0,1 ml vyšetřované tekutiny) je dostatečná pro rutinní vyšetření terénních vzorků.

PRODUKTOVÉ INFORMACE

▶ ELISA

| Název | Typ vzorku | Prac. postup | Vyhodnocení | Citlivost | Specifita |
|---|------------|----------------|--------------|---|-----------|
| IPNV Ag ELISA (infekční nekróza pankreatu lososovitých ryb) | HOM | 60-60-10/37 °C | Abs. > 0,200 | 10 ² TCID ₅₀ na 0,1 ml vyšetřované tekutiny | 100,0 % |
| SVCV Ag ELISA (jarní virémie kaprů) | HOM | 60-60-10/37 °C | Abs. > 0,200 | 10 ² TCID ₅₀ na 0,1 ml vyšetřované tekutiny | 100,0 % |
| VHSV Ag ELISA (virová haemorrhagická septikémie pstruhů) | HOM | 60-60-10/37 °C | Abs. > 0,200 | 10 ² TCID ₅₀ na 0,1 ml vyšetřované tekutiny | 100,0 % |

PŘEHLED VÝROBKŮ

Vysvětlivky: S - sérum, P - plazma, L - likvor, Syn - synoviální tekutina, M - mléko, HOM - tkáňový homogenát, RT - laboratorní teplota, Viz - vizuální hodnocení, Swlm - softwarové vyhodnocení, IP - Index Pozitivity, AI - Antibody Index, Av - Avidita, RF - vysycení RF

INFEKČNÍ ONEMOCNĚNÍ

► INFEKČNÍ ONEMOCNĚNÍ - ELISA

| Katalogové číslo | Název | Množství | Typ vzorku | Prac. postup | Vyhodnocení | Ostatní |
|------------------|--|-----------|--------------|----------------|-------------|---------|
| BGV096 | EIA Borrelia VlsE IgG | 96 testů | S, P, L, Syn | 30-30-15/37 °C | IP | |
| BM0096 | EIA Borrelia IgM | 96 testů | S, P, L, Syn | 30-30-15/37 °C | IP | |
| BrG192 | EIA Borrelia recombinant IgG (192) | 192 testů | S, P, L, Syn | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml | AI |
| BrM192 | EIA Borrelia recombinant IgM (192) | 192 testů | S, P, L, Syn | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml | AI |
| BaGVD2 | EIA Borrelia afzelii VlsE IgG (192) | 192 testů | S, P, L, Syn | 30-30-15/37 °C | IP | |
| BaM192 | EIA Borrelia afzelii IgM (192) | 192 testů | S, P, L, Syn | 30-30-15/37 °C | IP | |
| BsGV96 | EIA Borrelia b. sensu stricto VlsE IgG | 96 testů | S, P, L, Syn | 30-30-15/37 °C | IP | |
| BsM096 | EIA Borrelia b. sensu stricto IgM | 96 testů | S, P, L, Syn | 30-30-15/37 °C | IP | |
| BgGVD2 | EIA Borrelia garinii VlsE IgG (192) | 192 testů | S, P, L, Syn | 30-30-15/37 °C | IP | AI |
| BgM192 | EIA Borrelia garinii IgM (192) | 192 testů | S, P, L, Syn | 30-30-15/37 °C | IP | AI |
| BppA96 | EIA Bordetella parapertussis IgA | 96 testů | S, P | 30-30-15/37 °C | IP | |
| BppG96 | EIA Bordetella parapertussis IgG | 96 testů | S, P | 30-30-30/37°C | IP | |
| BppM96 | EIA Bordetella parapertussis IgM | 96 testů | S, P | 30-30-30/37°C | IP | |
| BpAT96 | EIA Bordetella pertussis Toxin IgA | 96 testů | S, P | 30-30-30/37°C | IU/ml | |
| BpGT96 | EIA Bordetella pertussis Toxin IgG | 96 testů | S, P | 30-30-30/ 37°C | IU/ml | |
| BpMT96 | EIA Bordetella pertussis Toxin IgM | 96 testů | S, P | 30-30-30/37°C | IP | |
| CMA096 | EIA CMV IgA | 96 testů | S, P, L | 30-30-30/37°C | IP | |
| CMG096 | EIA CMV IgG | 96 testů | S, P, L | 30-30-30/37°C | IP, U/ml | Av |
| CMM096 | EIA CMV IgM | 96 testů | S, P, L | 30-30-30/37°C | IP | RF |
| EAG096 | EIA EBV EA-D IgG | 96 testů | S, P | 30-30-30/37°C | IP | |
| EAM096 | EIA EBV EA-D IgM | 96 testů | S, P | 30-30-30/37°C | IP | RF |
| EBG096 | EIA EBV EBNA-1 IgG | 96 testů | S, P | 30-30-30/37°C | IP, U/ml | |
| EBM096 | EIA EBV EBNA-1 IgM | 96 testů | S, P | 30-30-30/37°C | IP | RF |
| VCA096 | EIA EBV VCA IgA | 96 testů | S, P, L | 30-30-30/37°C | IP | |
| VCG096 | EIA EBV VCA IgG | 96 testů | S, P, L | 30-30-30/37°C | IP, U/ml | Av |
| VCM096 | EIA EBV VCA IgM | 96 testů | S, P, L | 30-30-30/37°C | IP | RF |
| HSVG96 | EIA HSV 1+2 IgG | 96 testů | S, P, L | 30-30-30/37°C | IP, U/ml | Av |
| HSVM96 | EIA HSV 1+2 IgM | 96 testů | S, P, L | 30-30-30/37°C | IP | RF |
| HMA096 | EIA Helicobacter MONO IgA | 96 testů | S, P | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml | |
| HMG096 | EIA Helicobacter MONO IgG | 96 testů | S, P | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml | |
| HMM096 | EIA Helicobacter MONO IgM | 96 testů | S, P | 30-30-15/37 °C | IP | |
| ChA096 | EIA Chlamydia IgA | 96 testů | S, P | 30-30-30/37 °C | IP | |
| ChG096 | EIA Chlamydia IgG | 96 testů | S, P | 30-30-30/37 °C | IP | |
| ChM096 | EIA Chlamydia IgM | 96 testů | S, P | 30-30-30/37 °C | IP | |
| ChpA96 | EIA Chlamydia pneumoniae IgA | 96 testů | S, P | 30-30-30/37 °C | IP, U/ml | |
| ChpG96 | EIA Chlamydia pneumoniae IgG | 96 testů | S, P | 30-30-30/37 °C | IP, U/ml | |

| Katalogové číslo | Název | Množství | Typ vzorku | Prac. postup | Vyhodnocení | Ostatní |
|------------------|----------------------------------|----------|------------|----------------|-------------|-------------|
| ChpM96 | EIA Chlamydia pneumoniae IgM | 96 testů | S, P | 30-30-30/37 °C | IP | |
| CpAR96 | EIA Chlamydia pneumoniae REC IgA | 96 testů | S, P | 30-30-30/37 °C | IP, U/ml | |
| CpGR96 | EIA Chlamydia pneumoniae REC IgG | 96 testů | S, P | 30-30-30/37 °C | IP, U/ml | |
| ChtA96 | EIA Chlamydia trachomatis IgA | 96 testů | S, P | 30-30-30/37 °C | IP, U/ml | |
| ChtG96 | EIA Chlamydia trachomatis IgG | 96 testů | S, P | 30-30-30/37 °C | IP, U/ml | |
| ChtM96 | EIA Chlamydia trachomatis IgM | 96 testů | S, P | 30-30-30/37 °C | IP | |
| MeG096 | EIA Measles IgG | 96 testů | S, P | 30-30-30/37 °C | IP, IU/l | Av |
| MeM096 | EIA Measles IgM | 96 testů | S, P | 30-30-30/37 °C | IP | RF |
| MuA096 | EIA Mumps IgA | 96 testů | S, P | 30-30-30/37 °C | IP | |
| MuG096 | EIA Mumps IgG | 96 testů | S, P | 30-30-30/37 °C | IP, U/ml | |
| MuM096 | EIA Mumps IgM | 96 testů | S, P | 30-30-30/37 °C | IP | RF |
| MyA096 | EIA Mycoplasma IgA | 96 testů | S, P | 30-30-30/37 °C | IP, U/ml | |
| MyG096 | EIA Mycoplasma IgG | 96 testů | S, P | 30-30-30/37 °C | IP, U/ml | |
| MyM096 | EIA Mycoplasma IgM | 96 testů | S, P | 30-30-30/37 °C | IP, U/ml | |
| MyAR96 | EIA Mycoplasma REC IgA | 96 testů | S, P | 30-30-30/37 °C | IP, U/ml | |
| MyGR96 | EIA Mycoplasma REC IgG | 96 testů | S, P | 30-30-30/37 °C | IP, U/ml | |
| MyMR96 | EIA Mycoplasma REC IgM | 96 testů | S, P | 30-30-30/37 °C | IP, U/ml | RF |
| PCG096 | EIA PCP IgG | 96 testů | S, P | 30-30-30/37 °C | IP, U/ml | |
| RubG96 | EIA Rubella IgG | 96 testů | S, P | 30-30-30/37 °C | IP, IU/ml | Av |
| RubM96 | EIA Rubella IgM | 96 testů | S, P | 30-30-30/37 °C | IP | RF |
| TBG096 | EIA TBE Virus IgG | 96 testů | S, P, L | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml | Av |
| TBM096 | EIA TBE Virus IgM | 96 testů | S, P, L | 30-30-15/37 °C | IP | RF |
| TBE096 | EIA TBEV Ig | 96 testů | S | 30-30-15/37 °C | IP | Competitive |
| TcA096 | EIA Toxocara IgA | 96 testů | S, P | 30-30-15/37 °C | IP | Av |
| TcG096 | EIA Toxocara IgG | 96 testů | S, P | 30-30-15/37 °C | IP | Av |
| TgA096 | EIA Toxoplasma IgA | 96 testů | S, P | 60-60-20/37 °C | IP | Capture |
| TgE096 | EIA Toxoplasma IgE | 96 testů | S, P | 60-60-20/37 °C | IP | Capture |
| TgG096 | EIA Toxoplasma IgG | 96 testů | S, P | 60-60-20/37 °C | IP, IU/ml | Av |
| TgM096 | EIA Toxoplasma IgM | 96 testů | S, P | 60-60-20/37 °C | IP | Capture |
| TpG096 | EIA Treponema pallidum IgG | 96 testů | S, P | 30-30-30/37 °C | IP | |
| TpM096 | EIA Treponema pallidum IgM | 96 testů | S, P | 30-30-30/37 °C | IP | Capture |
| Tp0096 | EIA Treponema pallidum TOTAL | 96 testů | S, P | 30-30/37 °C | IP | Capture |
| VZVA96 | EIA VZV IgA | 96 testů | S, P, L | 30-30-30/37 °C | IP | |
| VZVG96 | EIA VZV IgG | 96 testů | S, P, L | 30-30-30/37 °C | IP, IU/l | Av |
| VZVM96 | EIA VZV IgM | 96 testů | S, P, L | 30-30-30/37 °C | IP | RF |
| YA0096 | EIA Yersinia enterocolitica IgA | 96 testů | S, P | 30-30-30/37 °C | IP | |
| YG0096 | EIA Yersinia enterocolitica IgG | 96 testů | S, P | 30-30-30/37 °C | IP, U/ml | |
| YM0096 | EIA Yersinia enterocolitica IgM | 96 testů | S, P | 30-30-30/37 °C | IP | |

PŘEHLED VÝROBKŮ

► INFEKČNÍ ONEMOCNĚNÍ - ELISA - SmartEIA pro Agility

| Katalogové číslo | Název | Množství | Typ vzorku | Prac. postup | Vyhodnocení | Ostatní |
|------------------|---|----------|--------------|----------------|-------------|---------|
| SK-BGV096 | SmartEIA Borrelia VlsE IgG | 96 testů | S, P, L, Syn | 30-30-15/37 °C | IP | |
| SK-BM0096 | SmartEIA Borrelia IgM | 96 testů | S, P, L, Syn | 30-30-15/37 °C | IP | |
| SK-BrG096 | SmartEIA Borrelia recombinant IgG | 96 testů | S, P, L, Syn | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml | AI |
| SK-BrM096 | SmartEIA Borrelia recombinant IgM | 96 testů | S, P, L, Syn | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml | AI |
| SK-BaGV96 | SmartEIA Borrelia afzelii VlsE IgG | 96 testů | S, P, L, Syn | 30-30-15/37 °C | IP | |
| SK-BaM096 | SmartEIA Borrelia afzelii IgM | 96 testů | S, P, L, Syn | 30-30-15/37 °C | IP | |
| SK-BsGV96 | SmartEIA Borrelia b. sensu stricto VlsE IgG | 96 testů | S, P, L, Syn | 30-30-15/37 °C | IP | |
| SK-BsM096 | SmartEIA Borrelia b. sensu stricto IgM | 96 testů | S, P, L, Syn | 30-30-15/37 °C | IP | |
| SK-BgGV96 | SmartEIA Borrelia garinii VlsE IgG | 96 testů | S, P, L, Syn | 30-30-15/37 °C | IP | AI |
| SK-BgM096 | SmartEIA Borrelia garinii IgM | 96 testů | S, P, L, Syn | 30-30-15/37 °C | IP | AI |
| SK-BppA96 | SmartEIA Bordetella parapertussis IgA | 96 testů | S, P | 30-30-30/37 °C | IP | |
| SK-BppG96 | SmartEIA Bordetella parapertussis IgG | 96 testů | S, P | 30-30-30/37 °C | IP | |
| SK-BppM96 | SmartEIA Bordetella parapertussis IgM | 96 testů | S, P | 30-30-30/37 °C | IP | |
| SK-BpAT96 | SmartEIA Bordetella pertussis Toxin IgA | 96 testů | S, P | 30-30-30/37 °C | IU/ml | |
| SK-BpGT96 | SmartEIA Bordetella pertussis Toxin IgG | 96 testů | S, P | 30-30-30/37 °C | IU/ml | |
| SK-BpMT96 | SmartEIA Bordetella pertussis Toxin IgM | 96 testů | S, P | 30-30-30/37 °C | IP | |
| SK-CMA096 | SmartEIA CMV IgA | 96 testů | S, P, L | 30-30-30/37 °C | IP | |
| SK-CMG096 | SmartEIA CMV IgG | 96 testů | S, P, L | 30-30-30/37 °C | IP, U/ml | Av |
| SK-CMM096 | SmartEIA CMV IgM | 96 testů | S, P, L | 30-30-30/37 °C | IP | RF |
| SK-EAG096 | SmartEIA EBV EA-D IgG | 96 testů | S, P | 30-30-30/37 °C | IP | |
| SK-EAM096 | SmartEIA EBV EA-D IgM | 96 testů | S, P | 30-30-30/37 °C | IP | RF |
| SK-EBG096 | SmartEIA EBV EBNA-1 IgG | 96 testů | S, P | 30-30-30/37 °C | IP, U/ml | |
| SK-EBM096 | SmartEIA EBV EBNA-1 IgM | 96 testů | S, P | 30-30-30/37 °C | IP | RF |
| SK-VCA096 | SmartEIA EBV VCA IgA | 96 testů | S, P, L | 30-30-30/37 °C | IP | |
| SK-VCG096 | SmartEIA EBV VCA IgG | 96 testů | S, P, L | 30-30-30/37 °C | IP, U/ml | Av |
| SK-VCM096 | SmartEIA EBV VCA IgM | 96 testů | S, P, L | 30-30-30/37 °C | IP | RF |
| SK-HSVG96 | SmartEIA HSV 1+2 IgG | 96 testů | S, P, L | 30-30-30/37 °C | IP, U/ml | Av |
| SK-HSVM96 | SmartEIA HSV 1+2 IgM | 96 testů | S, P, L | 30-30-30/37 °C | IP | RF |
| SK-HMA096 | SmartEIA Helicobacter MONO IgA | 96 testů | S, P | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml | |
| SK-HMG096 | SmartEIA Helicobacter MONO IgG | 96 testů | S, P | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml | |
| SK-HMM096 | SmartEIA Helicobacter MONO IgM | 96 testů | S, P | 30-30-15/37 °C | IP | |
| SK-ChA096 | SmartEIA Chlamydia IgA | 96 testů | S, P | 30-30-30/37 °C | IP | |
| SK-ChG096 | SmartEIA Chlamydia IgG | 96 testů | S, P | 30-30-30/37 °C | IP | |
| SK-ChM096 | SmartEIA Chlamydia IgM | 96 testů | S, P | 30-30-30/37 °C | IP | |
| SK-ChpA96 | SmartEIA Chlamydia pneumoniae IgA | 96 testů | S, P | 30-30-30/37 °C | IP, U/ml | |
| SK-ChpG96 | SmartEIA Chlamydia pneumoniae IgG | 96 testů | S, P | 30-30-30/37 °C | IP, U/ml | |
| SK-ChpM96 | SmartEIA Chlamydia pneumoniae IgM | 96 testů | S, P | 30-30-30/37 °C | IP | |
| SK-CpAR96 | SmartEIA Chlamydia pneumoniae REC IgA | 96 testů | S, P | 30-30-30/37 °C | IP, U/ml | |
| SK-CpGR96 | SmartEIA Chlamydia pneumoniae REC IgG | 96 testů | S, P | 30-30-30/37 °C | IP, U/ml | |

| Katalogové číslo | Název | Množství | Typ vzorku | Prac. postup | Vyhodnocení | Ostatní |
|------------------|--------------------------------------|----------|------------|----------------|-------------|---------|
| SK-ChtA96 | SmartEIA Chlamydia trachomatis IgA | 96 testů | S, P | 30-30-30/37 °C | IP, U/ml | |
| SK-ChtG96 | SmartEIA Chlamydia trachomatis IgG | 96 testů | S, P | 30-30-30/37 °C | IP, U/ml | |
| SK-ChtM96 | SmartEIA Chlamydia trachomatis IgM | 96 testů | S, P | 30-30-30/37 °C | IP | |
| SK-MeG096 | SmartEIA Measles IgG | 96 testů | S, P | 30-30-30/37 °C | IP, IU/l | Av |
| SK-MeM096 | SmartEIA Measles IgM | 96 testů | S, P | 30-30-30/37 °C | IP | RF |
| SK-MuA096 | SmartEIA Mumps IgA | 96 testů | S, P | 30-30-30/37 °C | IP | |
| SK-MuG096 | SmartEIA Mumps IgG | 96 testů | S, P | 30-30-30/37 °C | IP, U/ml | |
| SK-MuM096 | SmartEIA Mumps IgM | 96 testů | S, P | 30-30-30/37 °C | IP | RF |
| SK-MyA096 | SmartEIA Mycoplasma IgA | 96 testů | S, P | 30-30-30/37 °C | IP, U/ml | |
| SK-MyG096 | SmartEIA Mycoplasma IgG | 96 testů | S, P | 30-30-30/37 °C | IP, U/ml | |
| SK-MyM096 | SmartEIA Mycoplasma IgM | 96 testů | S, P | 30-30-30/37 °C | IP, U/ml | |
| SK-MyAR96 | SmartEIA Mycoplasma REC IgA | 96 testů | S, P | 30-30-30/37 °C | IP, U/ml | |
| SK-MyGR96 | SmartEIA Mycoplasma REC IgG | 96 testů | S, P | 30-30-30/37 °C | IP, U/ml | |
| SK-MyMR96 | SmartEIA Mycoplasma REC IgM | 96 testů | S, P | 30-30-30/37 °C | IP, U/ml | RF |
| SK-PCG096 | SmartEIA PCP IgG | 96 testů | S, P | 30-30-30/37 °C | IP, U/ml | |
| SK-RubG96 | SmartEIA Rubella IgG | 96 testů | S, P | 30-30-30/37 °C | IP, IU/ml | Av |
| SK-RubM96 | SmartEIA Rubella IgM | 96 testů | S, P | 30-30-30/37 °C | IP | RF |
| SK-TBG096 | SmartEIA TBE Virus IgG | 96 testů | S, P, L | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml | Av |
| SK-TBM096 | SmartEIA TBE Virus IgM | 96 testů | S, P, L | 30-30-15/37 °C | IP | RF |
| SK-TBE096 | SmartEIA TBEV Ig | 96 testů | S | 30-30-15/37 °C | IP | |
| SK-TcA096 | SmartEIA Toxocara IgA | 96 testů | S, P | 30-30-15/37 °C | IP | |
| SK-TcG096 | SmartEIA Toxocara IgG | 96 testů | S, P | 30-30-15/37 °C | IP | Av |
| SK-TgA096 | SmartEIA Toxoplasma IgA | 96 testů | S, P | 60-60-20/37 °C | IP | Capture |
| SK-TgE096 | SmartEIA Toxoplasma IgE | 96 testů | S, P | 60-60-20/37 °C | IP | Capture |
| SK-TgG096 | SmartEIA Toxoplasma IgG | 96 testů | S, P | 60-60-20/37 °C | IP, IU/ml | Av |
| SK-TgM096 | SmartEIA Toxoplasma IgM | 96 testů | S, P | 60-60-20/37 °C | IP | Capture |
| SK-TpG096 | SmartEIA Treponema pallidum IgG | 96 testů | S, P | 30-30-30/37 °C | IP | |
| SK-TpM096 | SmartEIA Treponema pallidum IgM | 96 testů | S, P | 30-30-30/37 °C | IP | Capture |
| SK-Tp0096 | SmartEIA Treponema pallidum TOTAL | 96 testů | S, P | 30-30/37 °C | IP | Capture |
| SK-VZVA96 | SmartEIA VZV IgA | 96 testů | S, P, L | 30-30-30/37 °C | IP | |
| SK-VZVG96 | SmartEIA VZV IgG | 96 testů | S, P, L | 30-30-30/37 °C | IP, IU/l | Av |
| SK-VZVM96 | SmartEIA VZV IgM | 96 testů | S, P, L | 30-30-30/37 °C | IP | RF |
| SK-YA0096 | SmartEIA Yersinia enterocolitica IgA | 96 testů | S, P | 30-30-30/37 °C | IP | |
| SK-YG0096 | SmartEIA Yersinia enterocolitica IgG | 96 testů | S, P | 30-30-30/37 °C | IP, U/ml | |
| SK-YM0096 | SmartEIA Yersinia enterocolitica IgM | 96 testů | S, P | 30-30-30/37 °C | IP | |

► INFEKČNÍ ONEMOCNĚNÍ - CERTIFIKOVANÁ KONTROLNÍ SÉRA PRO ELISA

| Katalogové číslo | Název | Množství |
|------------------|---|----------|
| XXXTLN | CKS TLN dle seznamu na www.testlinecd.cz | 3,5 ml |
| XXXTLP | CKS TLP dle seznamu na www.testlinecd.cz | 3,5 ml |

► INFEKČNÍ ONEMOCNĚNÍ - IMUNOBLOT

| Katalogové číslo | Název | Množství | Typ vzorku | Prac. postup | Vyhodnocení |
|------------------|--|----------|--------------|----------------|-------------|
| ApGL10 | BLOT-LINE Anaplasma IgG | 10 testů | S, P | 10-30-30-15/RT | Viz, Swlm |
| ApML10 | BLOT-LINE Anaplasma IgM | 10 testů | S, P | 10-30-30-15/RT | Viz, Swlm |
| BGL020 | BLOT-LINE Borrelia/HGA IgG | 20 testů | S, P, L, Syn | 10-30-30-15/RT | Viz, Swlm |
| BML020 | BLOT-LINE Borrelia/HGA IgM | 20 testů | S, P, L, Syn | 10-30-30-15/RT | Viz, Swlm |
| BaGL20 | BLOT-LINE Borrelia afzelii IgG | 20 testů | S, P | 10-30-30-15/RT | Viz, Swlm |
| BaML20 | BLOT-LINE Borrelia afzelii IgM | 20 testů | S, P | 10-30-30-15/RT | Viz, Swlm |
| BgGL20 | BLOT-LINE Borrelia garinii IgG | 20 testů | S, P, L | 10-30-30-15/RT | Viz, Swlm |
| BgML20 | BLOT-LINE Borrelia garinii IgM | 20 testů | S, P, L | 10-30-30-15/RT | Viz, Swlm |
| BsGL20 | BLOT-LINE Borrelia b.sensu stricto IgG | 20 testů | S, P, Syn | 10-30-30-15/RT | Viz, Swlm |
| BsML20 | BLOT-LINE Borrelia b.sensu stricto IgM | 20 testů | S, P, Syn | 10-30-30-15/RT | Viz, Swlm |
| BpAL20 | BLOT-LINE Bordetella IgA | 20 testů | S, P | 10-30-30-15/RT | Viz, Swlm |
| BpGL20 | BLOT-LINE Bordetella IgG | 20 testů | S, P | 10-30-30-15/RT | Viz, Swlm |
| BpML20 | BLOT-LINE Bordetella IgM | 20 testů | S, P | 10-30-30-15/RT | Viz, Swlm |
| EBGL20 | BLOT-LINE EBV IgG | 20 testů | S, P | 10-30-30-15/RT | Viz, Swlm |
| EBML20 | BLOT-LINE EBV IgM | 20 testů | S, P | 10-30-30-15/RT | Viz, Swlm |
| HpAL20 | BLOT-LINE Helicobacter IgA | 20 testů | S, P | 10-30-30-15/RT | Viz, Swlm |
| HpGL20 | BLOT-LINE Helicobacter IgG | 20 testů | S, P | 10-30-30-15/RT | Viz, Swlm |
| CAL020 | BLOT-LINE Chlamydia IgA | 20 testů | S, P | 10-30-30-15/RT | Viz, Swlm |
| CGL020 | BLOT-LINE Chlamydia IgG | 20 testů | S, P | 10-30-30-15/RT | Viz, Swlm |
| CpAL20 | BLOT-LINE Chlamydia pneumoniae IgA | 20 testů | S, P | 10-30-30-15/RT | Viz, Swlm |
| CpGL20 | BLOT-LINE Chlamydia pneumoniae IgG | 20 testů | S, P | 10-30-30-15/RT | Viz, Swlm |
| CpML20 | BLOT-LINE Chlamydia pneumoniae IgM | 20 testů | S, P | 10-30-30-15/RT | Viz, Swlm |
| CtAL20 | BLOT-LINE Chlamydia trachomatis IgA | 20 testů | S, P | 10-30-30-15/RT | Viz, Swlm |
| CtGL20 | BLOT-LINE Chlamydia trachomatis IgG | 20 testů | S, P | 10-30-30-15/RT | Viz, Swlm |
| MyAL20 | BLOT-LINE Mycoplasma IgA | 20 testů | S, P | 10-30-30-15/RT | Viz, Swlm |
| MyGL20 | BLOT-LINE Mycoplasma IgG | 20 testů | S, P | 10-30-30-15/RT | Viz, Swlm |
| MyML20 | BLOT-LINE Mycoplasma IgM | 20 testů | S, P | 10-30-30-15/RT | Viz, Swlm |
| TcGB16 | BLOT Toxocara IgG | 16 testů | S, P | 10-60-60-10/RT | Viz, Swlm |
| TgAB16 | BLOT Toxoplasma IgA | 16 testů | S, P | 10-60-60-10/RT | Viz, Swlm |
| TgGB16 | BLOT Toxoplasma IgG | 16 testů | S, P | 10-60-60-10/RT | Viz, Swlm |
| TgMB16 | BLOT Toxoplasma IgM | 16 testů | S, P | 10-60-60-10/RT | Viz, Swlm |
| TpGL20 | BLOT-LINE Treponema IgG | 20 testů | S, P | 10-30-30-15/RT | Viz, Swlm |
| TpML20 | BLOT-LINE Treponema IgM | 20 testů | S, P | 10-30-30-15/RT | Viz, Swlm |
| YAL020 | BLOT-LINE Yersinia IgA | 20 testů | S, P | 10-30-30-15/RT | Viz, Swlm |

| Katalogové číslo | Název | Množství | Typ vzorku | Prac. postup | Vyhodnocení |
|------------------|------------------------|----------|------------|----------------|-------------|
| YGL020 | BLOT-LINE Yersinia IgG | 20 testů | S, P | 10-30-30-15/RT | Viz, Swlm |
| YML020 | BLOT-LINE Yersinia IgM | 20 testů | S, P | 10-30-30-15/RT | Viz, Swlm |

► INFEKČNÍ ONEMOCNĚNÍ - IMUNOBLOT PRO BLUEDIVER

| Katalogové číslo | Název | Množství | Typ vzorku | Prac. postup | Vyhodnocení |
|------------------|--------------------------------|----------|--------------|--------------|-------------|
| BD- BGL024 | BlueBLOT-LINE Borrelia IgG | 24 testů | S, P, L, Syn | 30-20-10/RT | Swlm |
| BD- BML024 | BlueBLOT-LINE Borrelia IgM | 24 testů | S, P, L, Syn | 30-20-10/RT | Swlm |
| BD-BpAL24 | BlueBLOT-LINE Bordetella IgA | 24 testů | S, P | 30-20-10/RT | Swlm |
| BD-BpGL24 | BlueBLOT-LINE Bordetella IgG | 24 testů | S, P | 30-20-10/RT | Swlm |
| BD-BpML24 | BlueBLOT-LINE Bordetella IgM | 24 testů | S, P | 30-20-10/RT | Swlm |
| BD-EBGL24 | BlueBLOT-LINE EBV IgG | 24 testů | S, P | 30-20-10/RT | Swlm |
| BD-EBML24 | BlueBLOT-LINE EBV IgM | 24 testů | S, P | 30-20-10/RT | Swlm |
| BD-HpAL24 | BlueBLOT-LINE Helicobacter IgA | 24 testů | S, P | 30-20-10/RT | Swlm |
| BD-HpGL24 | BlueBLOT-LINE Helicobacter IgG | 24 testů | S, P | 30-20-10/RT | Swlm |
| BD-CAL024 | BlueBLOT-LINE Chlamydia IgA | 24 testů | S, P | 30-20-10/RT | Swlm |
| BD-CGL024 | BlueBLOT-LINE Chlamydia IgG | 24 testů | S, P | 30-20-10/RT | Swlm |
| BD-TpGL24 | BlueBLOT-LINE Treponema IgG | 24 testů | S, P | 30-20-10/RT | Swlm |
| BD-TpML24 | BlueBLOT-LINE Treponema IgM | 24 testů | S, P | 30-20-10/RT | Swlm |
| BD-YAL024 | BlueBLOT-LINE Yersinia IgA | 24 testů | S, P | 30-20-10/RT | Swlm |
| BD-YGL024 | BlueBLOT-LINE Yersinia IgG | 24 testů | S, P | 30-20-10/RT | Swlm |

► INFEKČNÍ ONEMOCNĚNÍ - MICROBLOT-ARRAY

| Katalogové číslo | Název | Množství | Typ vzorku | Prac. postup | Vyhodnocení |
|------------------|--|----------|--------------|----------------|--------------|
| BGMA096 | Microblot-Array Borrelia IgG | 96 testů | S, P, L, Syn | 10-30-30-15/RT | AU, IP, U/ml |
| BMMA096 | Microblot-Array Borrelia IgM | 96 testů | S, P, L, Syn | 10-30-30-15/RT | AU, IP, U/ml |
| BaGMA96 | MicroBlot-Array Borrelia afzelii IgG | 96 testů | S, P | 10-30-30-15/RT | AU, IP, U/ml |
| BaMMA96 | MicroBlot-Array Borrelia afzelii IgM | 96 testů | S, P | 10-30-30-15/RT | AU, IP, U/ml |
| BgGMA96 | MicroBlot-Array Borrelia garinii IgG | 96 testů | S, P, L | 10-30-30-15/RT | AU, IP, U/ml |
| BgMMA96 | MicroBlot-Array Borrelia garinii IgM | 96 testů | S, P, L | 10-30-30-15/RT | AU, IP, U/ml |
| BsGMA96 | MicroBlot-Array Borrelia b.sensu stricto IgG | 96 testů | S, P, Syn | 10-30-30-15/RT | AU, IP, U/ml |
| BsMMA96 | MicroBlot-Array Borrelia b.sensu stricto IgM | 96 testů | S, P, Syn | 10-30-30-15/RT | AU, IP, U/ml |
| CAMA096 | MicroBlot-Array Chlamydia IgA | 96 testů | S, P | 10-30-30-15/RT | AU, IP, U/ml |
| CGMA096 | MicroBlot-Array Chlamydia IgG | 96 testů | S, P | 10-30-30-15/RT | AU, IP, U/ml |

► INFEKČNÍ ONEMOCNĚNÍ - ANTIGENY PRO KFR, AGLUTINACI A MIKROAGLUTINACI

| Katalogové číslo | Název | Množství | Typ vzorku | Prac. postup | Vyhodnocení |
|------------------|--|----------|------------|--------------|-------------|
| BpeAg5 | Bordetella pertussis-AR-Ag | 5 ml | S | | Titr |
| BppAg5 | Bordetella parapertussis-AR-Ag | 5 ml | S | | Titr |
| LXXAg2 | Leptospira-MAT-Ag (dle seznamu na www.testlinecd.cz) | 2 ml | S | | Titr |
| CMvKF1 | CMV - CF - Ag lyofil. | 1 ml | S | | Titr |
| TgKF02 | Toxo - CF - Ag lyofil. (0,2 ml) | 0,2 ml | S | | Titr |
| TgKF05 | Toxo - CF - Ag lyofil. (0,5 ml) | 0,5 ml | S | | Titr |
| Tg-KF1 | Toxo - CF - Ag lyofil. (1 ml) | 1 ml | S | | Titr |

► INFEKČNÍ ONEMOCNĚNÍ - KOMPONENTY PRO KFR, AGLUTINACI A MIKROAGLUTINACI

| Katalogové číslo | Název | Množství |
|------------------|---|----------|
| Bp0500 | Barbitalový pufr pro KFR - 5x konc. | 500 ml |
| BpeP01 | Bordetella pertussis-AR-Positive Control lyophil. | 1 ml |
| BppP01 | Bordetella parapertussis-AR-Positive Control lyophil. | 1 ml |
| KFAs00 | CF - AMBOCEPTORset (0,5 ml) | 0,5 ml |
| KFAs01 | CF - AMBOCEPTORset (1 ml) | 1 ml |
| KFC001 | CF - COMPLEMENT (1 ml) | 1 ml |
| TgKFN2 | Toxo - CF - Negative Control lyophil. | 0,25 ml |
| TgKFP2 | Toxo - CF - Positive Control lyophil. | 0,25 ml |

IMUNOLOGIE

► IMUNOLOGIE - ELISA

| Katalogové číslo | Název | Množství | Typ vzorku | Prac. postup | Vyhodnocení |
|------------------|--------------------------|----------|------------|----------------|-------------|
| ScA096 | EIA ASCA IgA | 96 testů | S,P | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml |
| ScG096 | EIA ASCA IgG | 96 testů | S,P | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml |
| CCPA96 | EIA CCP IgA | 96 testů | S,P | 30-30-30/37 °C | IP, U/ml |
| CCPG96 | EIA CCP IgG | 96 testů | S,P | 30-30-30/37 °C | IP, U/ml |
| CEN096 | EIA Centromere | 96 testů | S,P | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml |
| DNA096 | EIA dsDNA | 96 testů | S,P | 30-30-15/37 °C | IP, IU/ml |
| ENA012 | EIA ENA profile | 96 testů | S,P | 30-30-15/37 °C | IP |
| ENAp12 | EIA ENA profile plus | 96 testů | S,P | 30-30-15/37 °C | IP |
| ENA096 | EIA ENA screen plus | 96 testů | S,P | 30-30-15/37 °C | IP |
| GDA096 | EIA Gliadin DA IgA | 96 testů | S,P | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml |
| GDG096 | EIA Gliadin DA IgG | 96 testů | S,P | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml |
| GIA096 | EIA Gliadin IgA | 96 testů | S,P | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml |
| GIG096 | EIA Gliadin IgG | 96 testů | S,P | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml |
| Jo1096 | EIA Jo-1 | 96 testů | S,P | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml |
| MiA096 | EIA Milk IgA | 96 testů | S,P | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml |
| MiG096 | EIA Milk IgG | 96 testů | S,P | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml |
| MiM096 | EIA Milk IgM | 96 testů | S,P | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml |
| PCG096 | EIA PCP IgG | 96 testů | S,P | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml |
| RFA096 | EIA RF IgA | 96 testů | S,P | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml |
| RFG096 | EIA RF IgG | 96 testů | S,P | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml |
| RFM096 | EIA RF IgM | 96 testů | S,P | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml |
| ScI096 | EIA Scl-70 | 96 testů | S,P | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml |
| Sm0096 | EIA Sm | 96 testů | S,P | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml |
| SSA096 | EIA SS-A | 96 testů | S,P | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml |
| Ro5296 | EIA SS-A/Ro52 | 96 testů | S,P | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml |
| Ro6096 | EIA SS-A/Ro60 | 96 testů | S,P | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml |
| SSB096 | EIA SS-B | 96 testů | S,P | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml |
| tTA096 | EIA Transglutaminase IgA | 96 testů | S,P | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml |
| tTG096 | EIA Transglutaminase IgG | 96 testů | S,P | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml |
| RNPO96 | EIA U1RNP | 96 testů | S,P | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml |

PŘEHLED VÝROBKŮ

► IMUNOLOGIE - ELISA - SmartEIA PRO AGILITY

| Katalogové číslo | Název | Množství | Typ vzorku | Prac. postup | Vyhodnocení |
|------------------|-------------------------------|----------|------------|----------------|-------------|
| SK-ScA096 | SmartEIA ASCA IgA | 96 testů | S,P | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml |
| SK-ScG096 | SmartEIA ASCA IgG | 96 testů | S,P | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml |
| SK-CCPA96 | SmartEIA CCP IgA | 96 testů | S,P | 30-30-30/37 °C | IP, U/ml |
| SK-CCPG96 | SmartEIA CCP IgG | 96 testů | S,P | 30-30-30/37 °C | IP, U/ml |
| SK-CEN096 | SmartEIA Centromere | 96 testů | S,P | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml |
| SK-DNA096 | SmartEIA dsDNA | 96 testů | S,P | 30-30-15/37 °C | IP, IU/ml |
| SK-ENA012 | SmartEIA ENA profile | 96 testů | S,P | 30-30-15/37 °C | IP |
| SK-ENAp12 | SmartEIA ENA profile plus | 96 testů | S,P | 30-30-15/37 °C | IP |
| SK-ENA096 | SmartEIA ENA screen plus | 96 testů | S,P | 30-30-15/37 °C | IP |
| SK-GDA096 | SmartEIA Gliadin DA IgA | 96 testů | S,P | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml |
| SK-GDG096 | SmartEIA Gliadin DA IgG | 96 testů | S,P | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml |
| SK-GIA096 | SmartEIA Gliadin IgA | 96 testů | S,P | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml |
| SK-GIG096 | SmartEIA Gliadin IgG | 96 testů | S,P | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml |
| SK-Jo1096 | SmartEIA Jo-1 | 96 testů | S,P | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml |
| SK-MiA096 | SmartEIA Milk IgA | 96 testů | S,P | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml |
| SK-MiG096 | SmartEIA Milk IgG | 96 testů | S,P | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml |
| SK-MiM096 | SmartEIA Milk IgM | 96 testů | S,P | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml |
| SK-PCG096 | SmartEIA PCP IgG | 96 testů | S,P | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml |
| SK-RFA096 | SmartEIA RF IgA | 96 testů | S,P | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml |
| SK-RFG096 | SmartEIA RF IgG | 96 testů | S,P | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml |
| SK-RFM096 | SmartEIA RF IgM | 96 testů | S,P | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml |
| SK-ScI096 | SmartEIA Scl-70 | 96 testů | S,P | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml |
| SK-Sm0096 | SmartEIA Sm | 96 testů | S,P | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml |
| SK-SSA096 | SmartEIA SS-A | 96 testů | S,P | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml |
| SK-Ro5296 | SmartEIA SS-A/Ro52 | 96 testů | S,P | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml |
| SK-Ro6096 | SmartEIA SS-A/Ro60 | 96 testů | S,P | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml |
| SK-SSB096 | SmartEIA SS-B | 96 testů | S,P | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml |
| SK-tTA096 | SmartEIA Transglutaminase IgA | 96 testů | S,P | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml |
| SK-tTG096 | SmartEIA Transglutaminase IgG | 96 testů | S,P | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml |
| SK-RNP096 | SmartEIA UIRNP | 96 testů | S,P | 30-30-15/37 °C | IP, U/ml |

► IMUNOLOGIE - CERTIFIKOVANÁ KONTROLNÍ SÉRA PRO ELISA

| Katalogové číslo | Název | Množství |
|------------------|---|----------|
| XXXTLN | CKS TLN dle seznamu na www.testlinecd.cz | 3,5 ml |
| XXXTLP | CKS TLP dle seznamu na www.testlinecd.cz | 3,5 ml |

► **IMUNOLOGIE - IMUNOBLOT**

| Katalogové číslo | Název | Množství | Typ vzorku | Prac. postup | Vyhodnocení |
|------------------|------------------|----------|------------|----------------|-------------|
| ANAL20 | BLOT-LINE ANA | 20 testů | S,P | 10-30-30-15/RT | Viz,Swlm |
| ANC3L20 | BLOT-LINE ANCA-3 | 20 testů | S,P | 10-30-30-15/RT | Viz,Swlm |

► **IMUNOLOGIE - MICROBLOT-ARRAY**

| Katalogové číslo | Název | Množství | Typ vzorku | Prac. postup | Vyhodnocení |
|------------------|--------------------------|----------|------------|----------------|--------------|
| ANApMA96 | Microblot-Array ANA plus | 96 testů | S, P | 10-30-30-15/RT | AU, IP, U/ml |

► **IMUNOLOGIE - TURBIDIMETRIE**

| Katalogové číslo | Název | Množství | Typ vzorku | Prac. postup | Vyhodnocení |
|------------------|-----------------------|------------|------------|--------------|-------------|
| CIK240 | TA Immunocomplex | 240 testů | S | 30-60/RT | IP |
| CIKb00 | TA bulk Immunocomplex | 1500 testů | S | 30-60/RT | IP |

VETERINÁRNÍ INFEKČNÍ ONEMOCNĚNÍ► **VETERINÁRNÍ INFEKČNÍ ONEMOCNĚNÍ - ELISA**

| Katalogové číslo | Název | Množství | Typ vzorku | Prac. postup | Vyhodnocení |
|------------------|--|-------------|------------|----------------|--------------|
| ADO480 | AD Ab ELISA (Aujezskyho choroba prasat) | 480 testů | S | 30-30-15 | S/P |
| BHd480 | BHV-1 Ab ELISA (infekční bovinní rhinotracheitida - IBR) | 480 testů | S, M | 60-30-15 | S/P |
| IBR192 | IBR-gB ELISA (192) (infekční bovinní rhinotracheitida) | 192 testů | S, P, M | 720- 60-15 | % blokace |
| BVD480 | BVD-MD IgG ELISA (bovinní virová diarrhea - slizniční choroba) | 480 testů | S, M | 60-30-15 | S/P |
| EBL480 | EBLV Ag ELISA (enzootická bovinní leukóza) | 480 testů | S | 60-30-15 | S/P |
| PTB480 | PTB Ab ELISA 480 (paratuberkulóza skotu) | 480 testů | S, P, M | 20-30-30-15 | S/P |
| IPN096 | IPNV Ag ELISA (infekční nekróza pankreatu lososovitých ryb) | 96 testů | HOM | 60-60-10 | Abs. > 0,200 |
| SVC096 | SVCV Ag ELISA (jarní viremie kaprů) | 96 testů | HOM | 60-60-10 | Abs. > 0,200 |
| VHS096 | VHSV Ag ELISA (virová haemorrhagická septikemie pstruhů) | 96 testů | HOM | 60-60-10 | Abs. > 0,200 |
| TBE096 | EIA TBEV Ig (klíšťová encefalitida, obratlovci kromě myší) | 96 testů | S | 60-60-15/37 °C | IP |
| DBGM96 | Dog EIA Borrelia IgG/IgM (borrelióza psů) | 48/48 testů | S | 30-30-10 | IP |

PŘÍSTROJE

► PŘÍSTROJE - ELISA, MICROBLOT-ARRAY

| Katalogové číslo | Název |
|------------------|--------------|
| 67000 | Agility |
| 62010 | DS2 |
| 65400 | DSX |
| 9162800000 | Gemini |
| 9162250000 | Gemini COMBO |
| G021102 | Atlantis |
| 80-4002-00 | EZ Read |
| WR-302-02 | Ledetect 96 |

► PŘÍSTROJE - IMUNOBLOT

| Katalogové číslo | Název |
|------------------|---------------|
| MAB3000-6 | AutoBlot 3000 |
| BLUEDIVER 1.0 | BlueDiver |
| ProfiBLOT 48 | ProfiBlot |
| RBT-001 | RoboBlot |

► PŘÍSTROJE - SPOTŘEBNÍ MATERIÁL - ELISA, MICROBLOT-ARRAY

| Katalogové číslo | Název | Množství |
|------------------|---|------------|
| vp0025 | Vanička pro pipetování 8 a 12 kanálovou pipetou | 25 ks |
| 62910 | Strip na ředění 8 vzorků pro Agility, DSX, DS2 (250) | 250 ks |
| 67910 | Špička na vzorky pro Agility (896) | 896 ks |
| 67920 | Špička na reagentie pro Agility (490) | 490 ks |
| 67960 | Bronz SmartKit Agililty- nádobka pro Ředící roztok vzorků | 50 ks |
| 65940 | Bronz SmartKit Agility- lahvička na kontroly | 33 ks |
| 65950 | Bronz SmartKit Agility - lahvička na reagentie | 24 ks |
| 65910 | Špičky na vzorky DSX/DS2 | 4 x 108 ks |
| 65920 | Špičky reagenční DSX/DS2 | 4 x 108 ks |

► PŘÍSTROJE - SPOTŘEBNÍ MATERIÁL - IMUNOBLOT

| Katalogové číslo | Název | Množství |
|------------------|--|----------|
| vb1010 | Vanička pro westernbloty (pro 10 WB stripů) | 10 ks |
| vb2025 | Vanička pro AutoBlot 3000 (pro 20 WB stripů) | 25 ks |
| vb4805 | Vanička pro ProfiBlot 48 (pro 48 WB stripů) | 5 ks |
| RB-s05024 | Špička na reagentie pro RoboBlot, 5ml | 24 ks |
| RB-s01192 | Špička na vzorky pro RoboBlot, 1ml | 192 ks |
| RB-vb5010 | Vanička pro RoboBlot (50 stripů) | 10 ks |

OSTATNÍ

▶ OSTATNÍ - BAKTERIOLOGICKÁ DIAGNOSTIKA

| Katalogové číslo | Název | Množství |
|------------------|---|-----------|
| BLs100 | β-LACTAstrip (Dg. test pro acidobazické st. β-laktamázové aktivity) | 100 testů |
| Hs0050 | HIPPUstrip (Dg. test hippurát hydrolázové aktivity mikroorganismů) | 50 testů |
| Is0100 | INDOXYLstrip (Dg. test acetátesterázové aktivity B. catarrhalis) | 100 testů |
| Os0100 | OXIstrip (Dg. test cytochromoxidázové aktivity mikroorganismů) | 100 testů |
| Ps0050 | PYRstrip (Dg. test pyrolidonylpeptidázové aktivity S. pyogenes) | 50 testů |
| Ts0300 | TRIBUstrip (Dg. test odlišení rodu Moraxella od Neisseria) | 300 testů |
| Ut0050 | UREASAtest 50 (Dg. médium pro určení ureázové aktivity H.pylori) | 50 testů |
| Utb100 | UREASAtest bulk (Dg. médium pro určení ureázové aktivity H.pylori) | 100 testů |
| LM0020 | LEPTOSPIRA - MEDIUM (kapalné Korthofovo médium) | 20 x 3 ml |
| Lmb100 | LEPTOSPIRA - MEDIUM BULK (kapalné Korthofovo médium) (Korthofovo médium určené k ozdravení kontaminovaných kultur) | 100 ml |

▶ OSTATNÍ - PŘÍPRAVKY PRO MIKROSKOPII

| Katalogové číslo | Název | Množství |
|------------------|----------------------------------|----------|
| Gi00L1 | GIEMSA - 10x konc. roztok | 1 l |
| rp0090 | Ředicí pufr pro Giemsovo barvivo | 90 ml |
| Gs0000 | GRAM - kompletní sada roztoků | 1 sada |
| kv0200 | Roztok krystalové violeti | 200 ml |
| sa0800 | Roztok šťavelanu amonného | 800 ml |
| lr00L1 | Lugolův roztok | 1 l |
| kf0100 | Roztok karbol-fuchsin | 100 ml |

▶ OSTATNÍ - PŘÍPRAVKY PRO TKÁŇOVÉ KULTURY

| Katalogové číslo | Název | Množství |
|------------------|-------------------------|------------|
| Sb0120 | Sodium bicarbonate 7,5% | 12 x 10 ml |

KONTAKT

TestLine Clinical Diagnostics s.r.o.

Křižíkova 68, 612 00 Brno, Česká republika

Tel.: +420 549 121 205 (237, 238)

Fax: +420 541 243 390

E-mail: trade@testlinecd.com

www.testlinecd.cz

V06/2020



TestLine Clinical Diagnostics s.r.o. je držitelem certifikátů ISO 9001:2008 a ISO 13485:2003

