


Jednostka chorobowa	Literatura OMIM™ Jednostka chorobowa	Oznaczenie testu	Badany Gen	Literatura OMIM™ Gen	Opis/cel badania	Zakres analizy	Materiał biologiczny	Czas analizy [dni roboczych]	CENA jednostkowa brutto [PLN]
<p>ODPORNOŚĆ NA ZAKAŻENIE WIRUSEM HIV-1</p> <p>Odporność na choroby astmatyczne, reumatoidalne i stwardnienie rozsiane.</p> 					<p>Opis: Test diagnostyczny w kierunku wykrycia zwiększonej odporności na wirusa HIV, polegający na poszukiwaniu wariantu delecyjnego genu CCR5Δ32 (CCR5-), który koduje koreceptorowe białko powierzchniowe dla chemokin chemotaktycznych (C-C), które jest również głównym ko-receptorem wrót wnikania HIV-1 do komórek pomocniczych limfocytów T4, makrofagów i komórek dendrytycznych (CD4+). Osoby posiadające wariant delecyjny genu CCR5, uniemożliwiający wiązanie się HIV do komórki wykazują zwiększoną oporność na zakażenie. Częstość występowania tej cechy w formie homozygotycznej czyli odziedziczonej od obydwu rodziców (CCR5-/-) wynosi 0,92% wśród Europejczyków. Większość homozygot (CCR5-/-) jest odpornych na zakażenie wirusem HIV-1 a tylko w nielicznych przypadkach wykazano iż u homozygot doszło do zakażenia wirusem HIV-1, ale w tych przypadkach droga zakażenia nie została wyjaśniona. Heterozygoty natomiast, posiadające tylko jeden wariant delecyjny, pochodzący od jednego z rodziców (CCR5+/-) mają zwiększoną ale nie całkowitą odporność na zakażenie wirusem HIV-1. Ponadto rozwój AIDS u tych osób jest znacznie wolniejszy. Częstość występowania wariantu delecyjnego w formie heterozygotycznej szacowana jest na 10% ludności krajów europejskich. Ponadto badania prowadzone na populacji białych Amerykanów wykazały 20% częstość występowania heterozygotycznej formy (CCR5+/-).</p> <p>W ostatnim czasie wskazuje się również na inne aspekty posiadania wariantu delecyjnego CCR5⁻, który prócz zwiększania oporności na zakażenie wirusem HIV zmniejsza również ryzyko wystąpienia astmy, związany jest z lżejszym przebiegiem reumatoidalnego zapalenia stawów oraz wolniejszą progresją stwardnienia rozsianego. Badanie może być więc pomocne również przy ustalaniu długoterminowego rokowania progresji wymienionych chorób.</p> <p>Badanie to powinny wykonać</p> <p>1) Każdy, kto chce sprawdzić czy występuje u niego zmniejszone ryzyko zachorowania</p>				

<p>ODPORNOŚĆ NA ZAKAŻENIE WIRUSEM HIV-1</p> <p>Odporność na choroby astmatyczne, reumatoidalne i stwardnienie rozsiane.</p>	60423	CCR5	CCR5	601373	Wykrycie mutacji polegającej na delecji fragmentu genu CCR5, zwiększającej odporność na wnikanie wirusa HIV do komórek limfocytów.	Analiza delecji fragmentu genu metodą podwójnej selekcji (PCR-SNP sekwenator).	Wymaz z jamy ustnej	5	340
--	-------	------	------	--------	--	--	---------------------	---	------------

CHLAMYDIA TRACHOMATIS

Opis: *Chlamydia trachomatis* wywołuje nietypowe i trudne do wyleczenia zakażenia układu moczowo-płciowego. Często jest także nosicielstwo lub bezobjawowe zakażenia. Bakteria ta najczęściej rozprzestrzenia się drogą płciową i w większym stopniu dotyka kobiet. U kobiet zakażenie może wywoływać stany zapalne szyjki macicy i cewki moczowej, niepłodność, a w czasie ciąży nawet poronienia lub wady rozwojowe płodu, a w czasie porodu może dochodzić do przeniesienia infekcji na dziecko. U zakażonych noworodków może wywoływać groźne w skutkach zapalenie spojówek lub nietypowe zapalenie płuc. U mężczyzn *Chlamydia trachomatis* może wywoływać zapalenie jąder, najądrzy, gruczołu krokowego i odbytnicy. Bakteria ta może być również przyczyną zapalenia stawów.

Badanie to powinny wykonać

- 1) każda osoba aktywna seksualnie
- 2) osoby z przewlekłymi i powtarzającymi się zakażeniami układu moczowo – płciowego
- 3) osoby borykające się z niepłodnością
- 4) osoby cierpiące na zapalenia stawów
- 5) osoby, u których stwierdzono infekcję spojówek, odbytu
- 6) osoby w przypadku monitorowania antybiotykoterapii

CHLAMYDIA TRACHOMATIS

	CHL/TRA				Diagnostyka mikroorganizmów metodą RealTime PCR	Wymaz	25	160
--	---------	--	--	--	---	-------	----	-----

UREAPLASMA sp.

Opis: Bakterie z rodzaju *Ureaplasma* powodują zakażenia układu moczowo-płciowego zarówno u kobiet, jak i u mężczyzn. Przenoszą się głównie drogą kontaktów seksualnych. Obok infekcji zbliżonych pod względem objawów do innych zakażeń bakteryjnych częste jest także nosicielstwo. Najczęstsze dolegliwości związane są z oddawaniem moczu. Przewlekłe zakażenie może prowadzić u mężczyzn do zapalenia gruczołu krokowego, natomiast u kobiet może wywołać zapalenie jajników. Obecność bakterii w układzie moczowo-płciowym może być przyczyną spontanicznych poronień, przedwczesnego pęknięcia pęcherza płodowego czy porodu, a także może prowadzić do hipotrofii płodu, zakażenia noworodka podczas porodu czy wielu innych powikłań.

Badanie to powinny wykonać

- 1) każda osoba aktywna seksualnie
- 2) osoby z przewlekłymi i powtarzającymi się zakażeniami układu moczowo – płciowego
- 3) kobiety świadome konsekwencji zakażenia płodu w trakcie ciąży i porodu
- 4) kobiety ciężarne ze względu na ryzyko powikłań ciąży

UREAPLASMA sp.

URE/sp

Diagnostyka
mikroorganizmów
metodą RealTime
PCR

Wymaz

25

160

**MYCOPLASMA
GENITALIUM**

Opis: *Mycoplasma genitalium* powoduje nieswoiste zapalenie cewki moczowej, a przenoszona jest drogą płciową. U kobiet zarażonych tym patogenem występuje zapalenie śluzówki macicy, zapalenie jajowodów, zapalenie szyjki macicy, zapalenie miednicy mniejszej.

Badanie to powinny wykonać

- 1) kobiety z przewlekłymi stanami zapalnymi dróg rodnych
- 2) kobiety obserwujące plamienie bądź krwawienie pomiędzy miesiączkami
- 3) mężczyźni objawami swędzenia, zaczerwienienia lub opuchlizny cewki moczowej, żołądki lub napletka
- 4) osoby obserwujące nietypowe, białawe lub żółtawe upławy z cewki moczowej lub pochwy
- 5) osoby odczuwające ból lub pieczenie podczas uprawiania stosunku płciowego
- 6) osoby, które nie stosują prezerwatyw podczas stosunków seksualnych
- 7) osoby poddawane kolejnym leczeniom z powodu stanów zapalnych dróg rodnych na tle infekcyjnym

**MYCOPLASMA
GENITALIUM**

MYC/GEN

Diagnostyka
mikroorganizmów
metodą RealTime
PCR

Wymaz

25

160

**MYCOPLASMA
HOMINIS**

Opis: *Mycoplasma hominis* wywołuje nieswoiste zapalenie cewki moczowej, zapalenie szyjki macicy, jajników oraz jajowodów. Bakterie te przenoszone są podczas kontaktów płciowych. Stwierdzono możliwość występowania przedwczesnych porodów związanych z zakażeniem tym patogenem na skutek zapalenia błon płodowych. Obecność tej bakterii może również powodować gorączkę i sepsę połogowa.

Badanie to powinny wykonać

- 1) kobiety świadome konsekwencji zakażenia płodu w trakcie ciąży i porodu
- 2) kobiety ciężarne ze względu na ryzyko powikłań ciąży

**MYCOPLASMA
HOMINIS**

MYC/HOM

Diagnostyka
mikroorganizmów
metodą RealTime
PCR

Wymaz

25

160

CHLAMYDIA TRACHOMATIS + UREAPLASMA sp. + MYCOPLASMA GENITALIUM	<p>Opis: Badanie to polega na jednoczesnym wykryciu 3 patogenów (<i>Chlamydia trachomatis</i>, <i>Ureaplasma</i>, <i>Mycoplasma genitalium</i>) wywołujących zakażenia dróg rodnych. Zakażenia te często bezobjawowe, mogą wpływać na poronienia, zapalenia błon płodowych, przedwczesny poród, przedwczesne odpływanie płynu owodniowego, niską masę urodzeniową noworodka, gorączkę połogową, poporodowe zapalenie błony śluzowej macicy.</p> <p>Badanie to powinny wykonać</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) kobiety świadome konsekwencji zakażenia płodu w trakcie ciąży i porodu lub chcące wykluczyć ryzyko cięcia cesarskiego 2) kobiety ciężarne ze względu na ryzyko powikłań ciąży 3) kobiety planujące zajść w ciążę 4) kobiety z opryszczką narządów płciowych planujące zajść w ciążę lub kobiety narażone na zakażenie w trakcie ciąży 									
CHLAMYDIA TRACHOMATIS + UREAPLASMA sp. + MYCOPLASMA GENITALIUM		CHL/URE/ MYC-1				Diagnostyka mikroorganizmów metodą RealTime PCR	Wymaz	25	310	
CHLAMYDIA TRACHOMATIS + UREAPLASMA sp. + MYCOPLASMA GENITALIUM		CHL/URE/ MYC-2				Diagnostyka mikroorganizmów metodą RealTime PCR	Wymaz	25	310	

CHLAMYDIA PNEUMONIAE

Opis: *Chlamydia pneumoniae* powoduje przewlekłe i trudne do wyleczenia zakażenia górnych i dolnych dróg oddechowych. Przenosi się drogą kropelkową. Najczęściej obserwowana bywa w dużych skupiskach ludzi (np. przedszkola, szkoły itp.). Infekcja tą bakterią może być przyczyną zapalenia płuc, oskrzeli lub zatok oraz uszkodzenia nabłonka rzęskowego w oskrzelach. Dodatkowymi objawami mogą być bóle stawów, nierzadko zapalenie stawów, a także uszkodzenia śródbłonka naczyń, co doprowadzać może do rozwoju blaszki miażdżycowej. Obok objawowych infekcji częste jest także nosicielstwo i zakażenia bezobjawowe, co sprzyja rozprzestrzenianiu się choroby. *Chlamydia pneumoniae* jest także podejrzewana o udział w patogenezie innych chorób takich jak choroba wieńcowa, astma, choroba Alzheimera, a nawet miażdżyca. Wieloletnie obserwacje wykazały, że osoby zainfekowane tą bakterią częściej niż inne przechodzą zawał serca, udar mózgu i cierpią na nadciśnienie.

Badanie to powinny wykonać

- 1) osoby w ciężkich stanach choroby układu oddechowego, astmy, sarkoidozy i choroby wieńcowej

CHLAMYDIA PNEUMONIAE

CHL/PNE

Jakościowa
diagnostyka
mikroorganizmów
metodą PCR

Wymaz z gardła

10

99

MYCOPLASMA PNEUMONIAE

Opis: *Mycoplasma pneumoniae* jest najczęstszym patogenem, który wywołuje atypowe zapalenia płuc, jak również infekcje u dzieci oraz dorosłych, przenoszona jest drogą kropelkową. Duże skupiska ludzkie ułatwiają przenoszenie się tej choroby, co potwierdza duża ilość zachorowań wśród dzieci szkolnych pomiędzy 5 a 15 rokiem życia. *Mycoplasma pneumoniae* najczęściej wywołuje zapalenie górnych dróg oddechowych lub zapalenie tchawicy i oskrzeli. Efektem zakażenia tą bakterią jest między innymi suchy, męczący kaszel, często napadowy, ból głowy, mięśni i podwyższona temperatura. Zmianom w płucach mogą towarzyszyć zmiany skórne i na błonach śluzowych pod postacią wysypek, rumieni, wrzodziejącego zapalenia jamy ustnej czy zapalenia spojówek. Dodatkowo oprócz atypowych zapaleń płuc, może wywoływać zapalenie stawów (kompleksy immunologiczne), zapalenie trzustki, wątroby, gałki ocznej, mięśnia sercowego czy niedokrwistość hemolityczna.

Badanie to powinny wykonać

1) dzieci w wieku szkolnym z atypowym zapaleniem płuc

MYCOPLASMA PNEUMONIAE

MYC/PNE

Jakościowa
diagnostyka
mikroorganizmów
metodą PCR

Plwocina,
popłuczyny
oskrzelowe

10

150

WIRUS HPV

Opis: Ludzki wirus brodawczaka (HPV) odgrywa bardzo istotną rolę w powstawaniu raka szyjki macicy. Wirus ten jest bardzo powszechny, infekuje narządy moczowo-płciowe kobiet i mężczyzn. Obecnie znanych jest ponad 120 typów wirusa HPV, z czego ponad 40 typów przekazywanych jest drogą płciową. Wirusy przekazywane drogą płciową możemy podzielić na dwie grupy: wirusy niskoonkogenne (niskiego ryzyka): HPV typ 6, 11, 13, 30, 32, 34, 39, 40, 42, 43, 44, 45, 51, 53, 54, 55, 56, 57, 59, 61, 62, 64, 66, 68, 69 i wirusy wysookonkogenne (wysokiego ryzyka): HPV typ 16, 18, 31, 33, 35, 52, 58, 67. Zakażenie wirusami wysookonkogennymi stwarza wysokie ryzyko wystąpienia choroby nowotworowej – w tym raka szyjki macicy. Typy wirusa o niskim potencjale onkogenym odpowiedzialne są za powstawanie łagodnych zmian brodawkowatych narządów rozrodczych u kobiet i mężczyzn określanych jako kłykciny kończyste. Wirus HPV także staje się ważną przyczyną raka jamy ustnej i gardła. U zdecydowanej większości chorych na raka jamy ustnej znaleziono wirusa HPV-16. Przeprowadzone badanie pozwala na wykrycie 33 najczęściej występujących genotypów wirusa HPV.

Badanie to powinny wykonać

- 1) kobiety z nieprawidłowym wynikiem badania cytologicznego
- 2) osoby prowadzące aktywne życie seksualne przy zmianie partnera
- 3) osoby prowadzące aktywne życie seksualne przed podjęciem decyzji o szczepieniu

WIRUS HPV

	HPV-8				Analiza 8 wysookonkogennych typów wirusa HPV	Wymaz	10	129
	HPV-33				Genotypowanie 33 typów HPV	Wymaz	10	179

MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS

Opis: Stwierdzenie obecności *Mycobacterium tuberculosis* pozwala na rozpoznanie gruźlicy na bardzo wczesnym etapie zakażenia (niewykrywalnej jeszcze metodami diagnostyki obrazowej). *Mycobacterium tuberculosis* jest szczególnie groźne dla osób w immunosupresji, powodując zakażenie oportunistyczne. Może także powodować nietypowe postacie gruźlicy pozapłucnej (np. gruźlica nerek, narządów jamy brzusznej).

Badanie to powinny wykonać

- 1) osoby mające kontakt z osobami zakażonymi
- 2) osoby, u których występuje gorączka, krwioplucie lub kaszel, a zmiany Rtg może wykazywać zmiany związane z gruźlicą w przypadkach konieczności szybkiej identyfikacji prątków
- 3) osoby, które z uwagi na charakter swojej pracy są narażone na kontakt z chorymi

MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS

MYC/TUB

Jakościowa
diagnostyka
mikroorganizmów
metodą PCR

Płowcina

15

135

TOXOPLASMA GONDII

Opis: Toksoplazmoza to odzwierzęca choroba zakaźna wywołaną obecnością pierwotniaka *Toxoplasma gondii*. Choroba ta zwykle przebiega u ludzi bezobjawowo. Jednak u około 10% przypadków, szczególnie dotyczy osób młodych, może ujawnić się w postaci limfadenopatii. Dodatkowymi objawami może być gorączka, uczucie osłabienia, bóle głowy i mięśni oraz stan zapalny gardła. U ludzi z wrodzonymi bądź nabytymi niedoborami immunologicznymi obserwuje się ciężki przebieg toksoplazmozy. Jest szczególnie groźna dla kobiet w pierwszej połowie ciąży. Zakażenie może powodować powstanie wad rozwojowych płodu, a nawet doprowadzić do poronień lub obumarcia płodu. Wczesne wykrycie obecności tego pierwotniaka we krwi matki lub w wodach płodowych umożliwia podjęcie prawidłowego leczenia.

Badanie to powinny wykonać

- 1) kobiety świadome konsekwencji zakażenia płodu w trakcie ciąży i porodu
- 2) osoby z osłabioną odpornością
- 3) w przypadku dzieci badania powinny być przeprowadzone u noworodków, których matki w czasie ciąży zakażone zostały toksoplazmozą, oraz u noworodków mających objawy uogólnionego zakażenia

TOXOPLASMA GONDII

TOX

Jakościowa diagnostyka mikroorganizmów metodą RealTimePCR

Krew obwodowa

25

163

BORRELIA BURGDORFERII

Opis: *Borrelia burgdorferii* to bakteria wywołująca boreliozę przenoszona przez kleszcze. Zakażenie odbywa się w czasie ugryzienia przez kleszcza, a jego prawdopodobieństwo wzrasta wraz z przedłużającym się kontaktem kleszcza ze skórą człowieka. Początkowo zakażenie rozwija się w skórze jako występujący po około 2 tygodniach po ugryzieniu rumień w okolicy śladu po ugryzieniu. Rumień może migrować w skórze, może samoistnie zanikać, bywa także, że nie pojawia się wcale. Rozpoczęcie właściwej antybiotykoterapii jest warunkiem niedopuszczenia do rozwinięcia się przewlekłej boreliozy. W późniejszej fazie choroby obserwowane są objawy często niespecyficzne i trudne do zdiagnozowania i związane z ośrodkowym układem nerwowym, stawami czy sercem.

Badanie to powinny wykonać

- 1) osoby ugryzione przez kleszcze bądź osoby, u których wystąpiły niepokojące objawy podobne do objawów charakterystycznych dla boreliozy
- 2) osoby, u których stwierdzono symptomy neurologiczne, artretyczne i reumatyczne charakteryzujące się różnym stopniu nasilenia i nierozpoznawalnej przyczynie

BORRELIA BURGDORFERII

BOR

Jakościowa
diagnostyka
mikroorganizmów
metodą PCR

Krew
obwodowa

10

135

WIRUS CYTOMEGALII (CMV)

Opis: Wirus cytomegalii (CMV) jest niezwykle powszechny, a przebiegające najczęściej bezobjawowo zakażenie pierwotne może przechodzić w formę utajoną. Najczęściej do zakażenia CMV dochodzi w okresie dzieciństwa (żłobek, przedszkole) oraz w okresie dorastania (szkoła). Wirus CMV jest najczęstszą wirusową przyczyną wewnątrzmacicznego zakażenia płodu. Uważa się, że około 1% noworodków ulega zakażeniu w okresie płodowym, następstwem, czego są zaburzenia i opóźnienia w rozwoju umysłowym, trudności w nauce, zaburzenia słuchu oraz upośledzenie widzenia. Może być niebezpieczny dla kobiet w pierwszym trymestrze ciąży, bowiem powikłaniami grozi zarówno infekcja pierwotna oraz reaktywacja wirusa. Może wtedy dochodzić do wieloobjawowego zakażenia prowadzącego do wrodzonej cytomegalii lub nawet do obumarcia płodu. W przypadku dorosłych cytomegalia to jedną z ważniejszych przyczyn umieralności osób z upośledzoną funkcją układu immunologicznego, szczególnie poddanych przeszczepom lub zakażonych wirusem HIV.

Badanie to powinny wykonać

- 1) osoby z obniżoną odpornością immunologiczną
- 2) osoby przechodzące chemioterapię czy transplantację
- 3) dzieci matek pierwotnie zakażonych w ciąży wirusem cytomegalii, w trakcie porodu i po porodzie
- 4) biorcy szpiku kostnego, narządów i świeżej krwi
- 5) osoby podejmujące częste kontakty heteroseksualne i homoseksualne z różnymi partnerami

WIRUS CYTOMEGALII (CMV)

CMV

Jakościowa
diagnostyka metodą
RealTime PCR

Krew
obwodowa

25

163

**GARDNERELLA
VAGINALIS/
LACTOBACILLUS sp**

Opis: Przyczyną waginozy bakteryjnej jest zakłócenie naturalnej równowagi bakteryjnej pochwy. Pochwowe pałeczki kwasu mlekowego z rodzaju *Lactobacillus*, związane są z utrzymaniem odpowiednio niskiego pH pochwy, stanowi to naturalne zabezpieczenie przed namnażaniem się bakterii chorobotwórczych. W sytuacji, gdy dochodzi do osłabienia tej naturalnej ochrony, inne bakterie zasiedlają pochwę należą do nich np. *Bacteroides sp.*, *Peptostreptococcus sp.*, *Gardnerella vaginalis*, *G. mobiluncus*, *Mycoplasma hominis*. Prowadzi to do wystąpienia objawów typowych dla waginozy bakteryjnej. Stosowanie antybiotyków o szerokim spektrum działania może prowadzić do eliminacji *Lactobacillus* w pochwie, tym samym zaburzając jej prawidłową mikroflorę. Do innych czynników mogących prowadzić do zaburzenia równowagi bakteryjnej pochwy należą: irygacja pochwy, zbyt częste używanie tamponów, bądź ich zbyt rzadka wymiana. Stosowanie wkładek wewnątrzmacicznych, błon dopochwowych, gąbek antykoncepcyjnych oraz produktów zawierających nonoksynol-9. Infekcja *Gardnerella* objawia się nieprawidłową wydzieliną z pochwy o charakterystycznym rybim zapachu. Obserwuje się wzrost liczby *Gardnerella vaginalis* i innych bakterii beztlenowych. W związku z tym stosunek ilości tych bakterii względem siebie świadczy o aktualnym stanie zdrowia kobiety.

Badanie to powinny wykonać

- 1) kobiety z przewlekłymi stanami zapalnymi dróg rodnych
- 2) kobiety obserwujące plamienie bądź krwawienie pomiędzy miesiączkami
- 3) kobiety poddawane kolejnym leczeniom z powodu stanów zapalnych dróg rodnych na tle infekcyjnym
- 4) kobiety chcące zweryfikować skuteczność leczenia infekcji

**GARDNERELLA
VAGINALIS/
LACTOBACILLUS sp.**

	GAR/LAC				Jakościowa diagnostyka metodą RealTime PCR	Wymaz	25	221
--	---------	--	--	--	--	-------	----	-----

LISTERIA sp.

Opis: *Listeria* to rodzaj bakterii z rodziny maczugowców, z których chorobotwórcze są *Listeria monocytogenes* i *Listeria ivanovii*. Do zakażenia dochodzi najczęściej drogą pokarmową. Bakterie są obecne w przewodzie pokarmowym wielu zwierząt, ale mogą również występować u ludzi nie powodując objawów chorobowych. Wywołana u człowieka listerioza jest związana ze spożyciem zanieczyszczonej żywności (zwłaszcza niepasteryzowanego mleka lub serów miękkich). Objawy choroby: podwyższona temperatura ciała ból mięśni, zaburzenia trawienia, wymioty, ból głowy, utrata równowagi, sztywnienie szyi, nagłe nieprawidłowe ruchy kończyn. Choroba przebiega w postaci zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych, niekiedy posocznicy, zapalenia węzłów chłonnych, zapalenia spojówek i zmian skórnych. W przypadku kobiet ciężarnych mogą występować poronienia lub martwe porody.

Badanie to powinny wykonać

- 1) osoby z obniżoną odpornością immunologiczną
- 2) osoby przechodzące chemioterapię czy transplantację
- 3) kobiety świadome konsekwencji zakażenia płodu w trakcie ciąży i porodu
- 4) osoby w podeszłym wieku

LISTERIA sp.

LIS

Jakościowa
diagnostyka
mikroorganizmów
metodą PCR

Krew
obwodowa

15

150

WIRUS OPRYSZCZKI typu 1 i 2 (HSV 1 i 2)

Opis: Zakażenie wirusem *Herpes simplex* (HSV) należącym do rodziny herpeswirusów jest niezwykle częste. Najbardziej rozpowszechniony jest typ 1 wirusa opryszczki – powoduje około 75% infekcji opryszczkowych, powodując powtarzające się, niegroźne, pęcherzykowe zmiany na skórze i błonach śluzowych. Uporczywe i trudne do wyleczenia są infekcje okulistyczne spowodowane przez HSV typu 1. Wirusy typu herpes mogą także powodować infekcje neurologiczne szczególnie groźne dla osób w immunosupresji pierwotnej lub wtórnej. HSV typ 2 przenoszony jest najczęściej drogą kontaktów seksualnych i zakaża okolice narządów płciowych. Zakażenie HSV, szczególnie typem 2 może być groźne także dla kobiet w ciąży. W czasie porodu może dochodzić do zakażenia noworodka, a infekcja może dotyczyć wielu organów. Uważa się również, że wirus ten może mieć udział w powstawaniu raka szyjki macicy (głównie HSV-typ 2). Objawowe zakażenie HSV typu 2 u matki może być wskazaniem do rozwiązania ciąży na drodze cesarskiego cięcia. Rozprzestrzenianie się wirusa następuje poprzez kontakt bezpośredni. Możliwe jest też okołoporodowe zakażenie noworodka.

Badanie to powinny wykonać

- 1) kobiety, u których występują przewlekłe stany zapalne dróg rodnych lub obserwowane plamienia bądź krwawienie pomiędzy miesiączkami
- 2) mężczyźni objawami swędzenia, zaczerwienienia lub opuchlizny cewki moczowej, żołądki lub napletka
- 3) osoby obserwowujące nietypowe, białawe lub żółtawe upławy z cewki moczowej lub pochwy
- 4) osoby obserwowające owrzodzenie narządów płciowych lub osoby odczuwające ból lub pieczenie podczas uprawiania stosunku płciowego
- 5) partnerzy osób, u których stwierdzono obecność zakażenia układu moczowo-płciowego
- 6) osoby, które nie stosują prezerwatyw podczas stosunków seksualnych

WIRUS OPRYSZCZKI typu 1 i 2 (HSV 1 i 2)

HSV

Jakościowa
diagnostyka metodą
RealTime PCR

Wymaz, płyn
mózgowo-
rdzeniowy

25

163

POLIOMAWIRUSY

Opis: Poliomawirusy to niewielka grupa wirusów obecna u 80% dorosłej populacji ludzkiej. Przenoszą się najczęściej drogą kropelkową lub przez brudne ręce. Po infekcji (często bezobjawowej lub z niewielkimi objawami ze strony układu oddechowego) ukrywają się w komórkach nerek pozostając w stanie uśpienia. W czasie innych infekcji wirusowych, w czasie obniżenia odporności lub często także w ciąży może dochodzić do wtórnych zakażeń. Nie wiąże się to jednak z rozwinięciem stanu chorobowego, pomimo, że cząstki wirusa wykrywane są wtedy np. w moczu. Poliomawirusy mogą być niezwykle groźne dla osób w immunosupresji (np. biorców przeszczepów narządowych). Powodują u tych pacjentów krwotoczne zapalenie pęcherza (BKV) przebiegające z wysoką gorączką i silnym krwimoczem. Wirus BK jest powszechnym wirusem, którym większość z nas zaraża się już we wczesnym dzieciństwie. Bardzo groźne są dla pacjentów po przeszczepach nerki, u których infekcja lub reaktywacja wirusów może doprowadzić nawet do utraty przeszczepionego organu. Wirusy te mogą także powodować zapalenie mózgu i opon mózgowych, szczególnie JCV, który u osób np. z AIDS powoduje postępującą wieloogniskową leukoencefalopatię.

Badanie to powinny wykonać

- 1) osoby z obniżoną odpornością immunologiczną
- 2) osoby przechodzące transplantację

POLIOMAWIRUSY

(BKV/JCV)

BKV/JCV-J

Jakościowa
diagnostyka metodą
PCR

Mocz, osocze,
surowica

15

182

POLIOMAWIRUSY

(BKV/JCV)

BKV/JCV-
J+R

Jakościowa i różnicowa
diagnostyka metodą
PCR

Mocz, osocze,
surowica

15

230

WIRUS EPSTEINA-BARR (EBV)

Opis: Wirus Epsteina Barr (EBV) należy do wirusów bardzo rozpowszechnionych w naszej populacji. Przenosi się drogą kropelkową i wywołuje mononukleozę zakaźną nazywaną również "chorobą pocałunków". Zakażenie często jest bezobjawowe, a wirus może pozostawać w organizmie w formie latentnej przez całe życie. Wśród objawów najbardziej charakterystyczne jest powiększenie węzłów chłonnych szyi i karku oraz silna bolesność gardła. Mononukleozą często przebiega z gorączką. U osób z prawidłowo funkcjonującym układem odpornościowym rzadko dochodzi do powikłań w czasie infekcji EBV. Wirus może być bardzo groźny dla osób w immunosupresji, biorców przeszczepów narządowych oraz zakażonych wirusem HIV.

Badanie to powinny wykonać

- 1) osoby z obniżoną odpornością immunologiczną
- 2) osoby przechodzące chemioterapię czy transplantację

WIRUS EPSTEINA-BARR (EBV) (jakościowo)

EBV/J

Jakościowa diagnostyka metodą PCR

Krew obwodowa

15

200

WIRUS EPSTEINA-BARR (EBV) (ilościowo)

EBV/I

Ilościowa diagnostyka metodą RealTime PCR

Krew obwodowa

15

488

PARVOWIRUS B-19

Opis: Wirus B-19 jest przyczyną niegroźnej choroby wieku dziecięcego, której objawami są wysypka i podwyższona temperaturą ciała. U dorosłych może wywoływać nietypowe zapalenia stawów, z towarzyszącymi zapaleniem naczyń lub nerwów obwodowych. Parwowirus B-19 jest groźny dla kobiet w ciąży, gdyż może przenikać przez łożysko i zakażać płód, doprowadzając nawet do poronienia. U osób z osłabionym układem odpornościowym B-19 może powodować choroby niedokrwienne.

Badanie to powinny wykonać

- 1) kobiety świadome konsekwencji zakażenia płodu w trakcie ciąży i porodu
- 2) osoby z obniżoną odpornością immunologiczną

PARVOWIRUS B-19

PARB19

Jakościowa
diagnostyka metodą
RealTime PCR

Krew
obwodowa

25

163

ADENOWIRUSY ADV

Opis: Adenowirusy (ADV) są niezwykle rozpowszechnione, a zakażenie nimi najczęściej przebiega bezobjawowo lub z niewielkimi objawami ze strony układu oddechowego, pokarmowego lub moczowego. Choroby wywoływane przez adenowirusy dotyczą głównie oczu i układu oddechowego. Efektem zakażenia ADV u małych dzieci może być nieżyt nosa, u starszych - zapalenie gardła. W przypadku niemowląt mogą powodować choroby jelit np.: zapalenie lub wgłobienie jelit, ostre zapalenia pęcherza moczowego lub zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych. ADV mogą również wywoływać choroby oczu, a przenoszone są za pomocą niesterylnych narzędzi medycznych. Adenowirusy nie są szczególnie niebezpieczne dla osób z prawidłowo funkcjonującym układem odpornościowym, natomiast mogą stanowić duże zagrożenie dla pacjentów w immunosupresji.

Badanie to powinny wykonać

- 1) osoby z obniżoną odpornością immunologiczną
- 2) osoby przechodzące chemioterapię czy transplantację

ADENOWIRUSY ADV

ADV

Jakościowa
diagnostyka metodą
PCR

Mocz, surowica, 15
osocze

182

WIRUS ZAPALENIA WĄTROBY TYPU B (HBV)

Opis: Wirus zapalenia wątroby typu B namnaża się w komórkach wątroby podczas, gdy wolne kopie wirusów wykrywane są we krwi obwodowej zakażonej osoby. Do przenoszenia infekcji dochodzi drogą kontaktu z zakażoną krwią i produktami krwiopochodnymi, a także drogą kontaktów seksualnych. Zakażenie HBV może mieć przebieg ostry (objawowy), lub często bezobjawowy lub skąpoobjawowy. W części przypadków choroby dochodzi do wyleczenia i nabycia odporności, ale możliwe jest także rozwinięcie się przewlekłego zapalenia wątroby jako konsekwencji zakażenia pierwotnego. Największe ryzyko pojawienia się fazy przewlekłej występuje u zakażonych noworodków i dzieci do pierwszego roku życia (70-90%), u dorosłych odsetek ten wynosi 5-10%. Nielezione przewlekłe zapalenie wywołane wirusem typu B może prowadzić do marskości, a nawet do rozwoju nowotworu wątroby. Nosicielstwo HBV jest stosunkowo wysokie. Na przebieg choroby mogą wpływać inne czynniki np. nadużywanie alkoholu czy zakażenie innymi wirusami.

Badanie to powinny wykonać

- 1) Każdy, kto ma kontakt z krwią i produktami krwiopochodnymi
- 2) Osoby, które chcą wykluczyć zakażenie wirusem

WIRUS ZAPALENIA WĄTROBY TYPU B (HBV)

Jakościowa diagnostyka metodą RealTime PCR	Krew obwodowa	25	163
--	---------------	----	-----

WIRUS ZAPALENIA WĄTROBY TYPU C (HCV)

Opis: Rozprzestrzenianie się tego wirusa zapalenia wątroby typu C następuje drogą kontaktu z zakażoną krwią oraz drogą kontaktów seksualnych. Oznacza to, że do sytuacji niebezpiecznych, niosących ze sobą ryzyko przeniesienia HCV należą np. nieprawidłowo przeprowadzane zabiegi medyczne i pozamedyczne. Nie dochodzi natomiast do zakażenia w czasie codziennych czynności, takich jak używanie wspólnych sztućców, kichanie, kaszel itp. Zakażenie wirusem zapalenia wątroby typu C często przebiega bezobjawowo, co sprzyja rozprzestrzenianiu się choroby. Istotne jest właściwe wczesne rozpoznanie choroby, co umożliwia rozpoczęcie leczenia i daje szansę na całkowite wyleczenie. Jeśli jednak choroba się rozwija, może dochodzić do marskości wątroby, a nawet rozwoju nowotworu. Na obecnym etapie nie ma możliwości zaszczepienia się przeciwko zapaleniu wątroby typu C. Obecność we krwi obwodowej materiału genetycznego (RNA) wirusa HCV pozwala na identyfikację trwającego zapalenia oraz na możliwość przenoszenia zakażenia na inne osoby.

Badanie to powinny wykonać

- 1) osoby, które przed rokiem 1993 miały przetaczaną krew (transfuzję) lub preparaty krwiopochodne przed 1995 rokiem
- 2) osoby często hospitalizowane, dializowane lub osoby, które miały w życiu jakikolwiek zabieg chirurgiczny,
- 3) osoby leczone w kierunku nowotworów
- 4) osoby chore na hemofilię
- 5) pracownicy służby zdrowia (przede wszystkim: ortopedzi, chirurdzy, stomatolodzy, pracownicy szpitalnych stacji dializ, pielęgniarki, salowe)
- 6) osoby, które miały wykonywane badania i zabiegi endoskopowe (gastroskopia, bronchoskopia)
- 7) narkomani, stosujący dożylnie narkotyki
- 8) osoby, u których doszło do dużych przerwania powłok skórnych (wypadki samochodowe, wypadki w pracy, poważne skaleczenia)
- 9) osoby, które wykonywały na swym ciele tatuaż

WIRUS ZAPALENIA WĄTROBY TYPU C (HCV)

Jakościowa diagnostyka metodą RealTime PCR	Krew obwodowa	25	163
--	------------------	----	-----

