



DIAGNOSTYKA

katalog produktów





SZYBKE TESTY DIAGNOSTYCZNE SKUTECZNYM NARZĘDZIEM W CODZIENNEJ PRACY LEKARZY WETERYNARII

Historia stosowania szybkich testów sięga lat 60-tych XX wieku, kiedy pojawiły się pierwsze testy do diagnostyki ciąży u ludzi. Obecnie szybkie testy znajdują szerokie zastosowanie w medycynie ludzkiej, do diagnostyki min. grypy, anginy, czy *Helicobacter pylori*.

Metodą wykorzystywaną w szybkich testach jest immunochromatografia (IC), w której starannie dobrane przeciwciała monoklonalne zostały wyznakowane złotem koloidalnym. Linia testowa płytki jest opłaszczona przeciwciałami dla szukanej choroby, zaś linia kontrolna przeciwciałami dla wyznakowanych złotem przeciwciał monoklonalnych.

Wynik testu uznawany jest za ważny, jeśli w pozycji linii kontrolnej pojawi się wybarwiona kreska. Pojawienie się dwóch kresek – w pozycji linii testowej oraz linii kontrolnej świadczy o dodatnim wyniku testu, wskazującym na obecność w badanym materiale poszukiwanych przeciwciał lub antygeny.

Większość szybkich testów to testy jakościowe. Oznacza to, że możemy otrzymać tylko wynik dodatni lub ujemny, bez wskazania konkretnych wartości liczbowych. Testy Vet Expert nie wymagają specjalnych warunków i mogą być przechowywane przez długi czas w temperaturze pokojowej.

Testy płytkowe są skutecznym narzędziem w codziennej pracy klinicznej pozwalającym na szybką diagnostykę wielu chorób, badanie zajmuje zwykle kilka minut.

Dokładność wyniku testu zależy od:

- jakości stosowanych testów,
- odpowiedniego momentu wykonania badania (np. czasu od ekspozycji na czynnik zakaźny),
- specyfiki diagnozowanej choroby,
- jakości pobranego materiału.



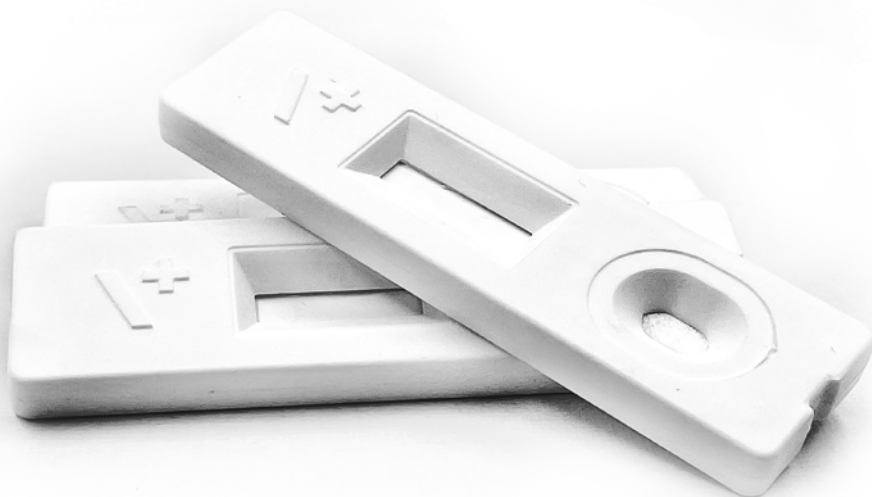
- CaniVec-4 (d. CaniV-4)
- CaniVec-4 Leish (d. CaniV-4 Leish)
- Heartworm Ag
- Leishmania Ab
- Babesia gibsoni Ab
- CPV Ag
- CPV/CCV/Giardia Ag
- Giardia Ag
- Cryptosporidium Ag
- CDV Ag
- CaniRespi-3 (d. CIRD-3)
- Brucella canis Ab
- Total IgE Ab
- Canine Relaxin
- Canine NGAL



- FeLV Ag
- FIV Ab/FeLV Ag
- FIV/FeLV/FHW (d. Felicheck-3)
- FCoV Ab
- FCoV Ag
- FCoV Ag/Ab
- FPV Ag
- FPV/ FCoV/Giardia Ag
- Giardia Ag
- Cryptosporidium Ag
- Toxoplasma Ab
- Feline T4



- CalfDiar-4 (d. BoviD-4)
- Cryptosporidium Ag
- Clostridium perfringens Ag



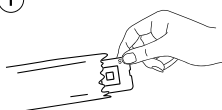
PODSTAWY IMMUNOCHROMATOGRAFII

Wszystkie szybkie testy Vet Expert wykorzystują metodę immunochromatograficzną (IC). Immunochromatografia jest metodą immunologiczną, tzw. “metodą moką”, w której wynik testu pozostaje wiarygodny tak długo, jak długo błona nitrocelulozowa pozostaje wilgotna. Czas odczytu wyniku testu jest określony w ulotce dołączonej do każdego opakowania. Większość szybkich testów to testy jakościowe, a pojawienie się linii testowej, niezależnie od jej siły natężenia, świadczy o wyniku dodatnim. Należy pamiętać, by nigdy nie interpretować wyniku po upływie czasu podanego w instrukcji!

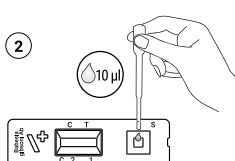
PRZYKŁADOWA PROCEDURA WYKONANIA SZYBKIEGO TESTU



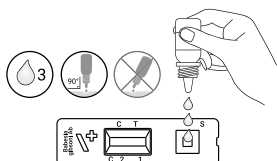
1



2



3



4

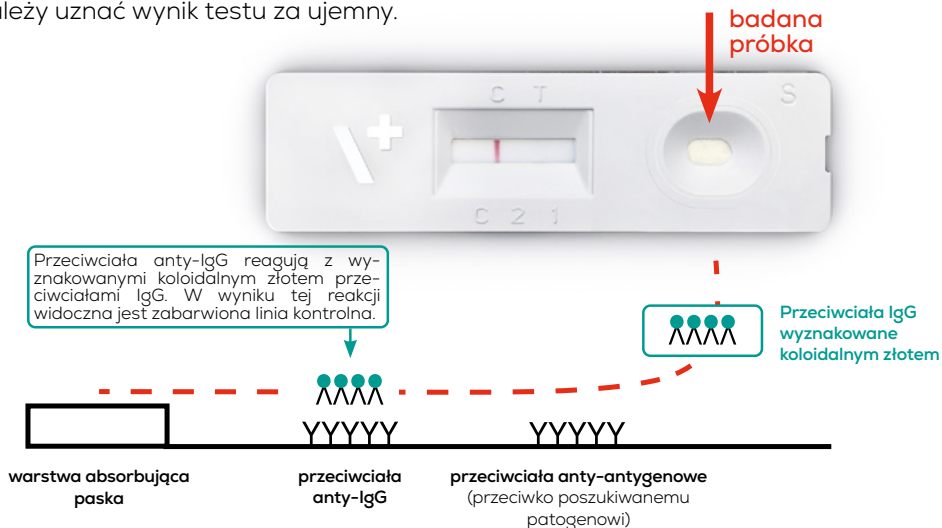


15 min.

INTERPRETACJA WYNIKU SZYBKIEGO TESTU

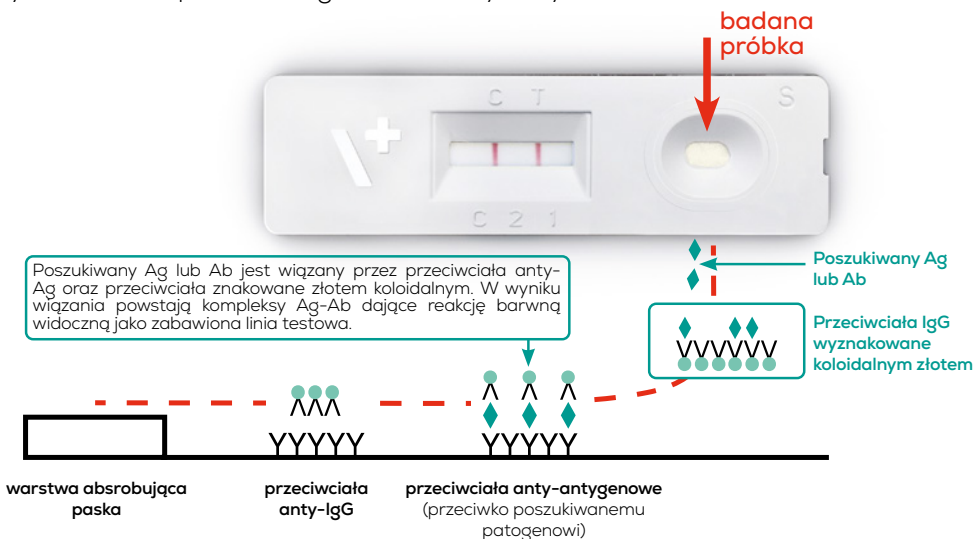
Wynik ujemny

- Pojawienie się wybarwionego paska w polu linii kontrolnej "C" jest warunkiem koniecznym aby uznać wynik testu za ważny.
- W przypadku gdy wybarwiony pasek jest widoczny jedynie w polu linii kontrolnej "C" należy uznać wynik testu za ujemny.



Wynik dodatni

- Pojawienie się wybarwionego paska w polu linii kontrolnej "C" jest warunkiem koniecznym aby uznać wynik testu za ważny.
- W przypadku gdy wybarwione paski są widoczne w polu linii testowej "T" oraz linii kontrolnej "C" należy uznać wynik testu za dodatni.
- Nawet słabo wybarwiony pasek w pozycji linii testowej "T" świadczy o wyniku dodatnim – przy jednoczesnym wybarwieniu paska w pozycji linii kontrolnej "C" oraz przy zachowaniu prawidłowego czasu odczytu wyniku testu.





CHOROBY WEKTOROWE



Nazwa patogenu	<i>Babesia gibsoni</i>	<i>Borrelia burgdorferi</i>
Nazwa testu	Babesia gibsoni Ab	CaniVec-4
Badana próbka	  	  
Droga i wektory transmisji	Kleszcze – <i>Rhipicephalus sanguineus</i> , <i>Haemaphysalis</i> spp., możliwe zarażenie przez transfuzję krwi i od matki.	Kleszcze – <i>Ixodes</i> spp.
Gatunek		 Najbardziej wrażliwe są labradory, golden retrievery oraz rottweilery.
Potencjał zoonotyczny	✗	✓
Objawy kliniczne i laboratoryjne	Objawy w ostrym przebiegu mogą być niespecyficzne, podobne jak przy zarażeniu <i>B. canis</i> – osowiałość, błądź białon śluzowych i powiększenie śledziony; rzadziej występuje gorączka i ciemne zabarwienie moczu. Możliwy jest przewlekły przebieg zarażenia <i>B. gibsoni</i> z brakiem wyraźnych objawów klinicznych. Morfologia: niedokrwistość, trombocytopenia. Biochemia: azotemia, hiperbilirubinemia, wzrost ALT, wzrost AST, hipoproteinemia, hipoalbuminemia.	Objawy choroby z Lyme są niespecyficzne na początku infekcji (do kilku tygodni), 95% psów – postać subkliniczna. Dwie główne formy: stawowa (objawia się kulawizną jedno lub wielokończynową, wędrującą); <i>poliarthriti</i>s częściej u szceniąt oraz nerkowa (immunozależna glomerulopatia – nasilenie objawów nerkowych zależne od fazy choroby), coraz częściej opisywana jest też forma sercowa. Morfologia: trombocytopenia. Biochemia: azotemia, hiperglobulinemia. Badanie moczu: proteinuria.
Wykrywany czynnik i rekomendowany czas wykonania testu	Przeciwciała możliwe do wykrycia po ok. 3 tyg. od zarażenia.	Przeciwciała możliwe do wykrycia ok. 40 dni od zakażenia.

 Surowica

 Osocze

 Krew pełna

✗ Brak potencjału zoonotycznego

✓ Możliwy potencjał zoonotyczny



CHOROBY WEKTOROWE



Nazwa patogenu	<i>Anaplasma phagocytophilum</i> , <i>Anaplasma platys</i>	<i>Ehrlichia canis</i>
Nazwa testu	CaniVec-4 CaniVec-4 (Leish)	CaniVec-4 CaniVec-4 (Leish)
Badana próbka	  	  
Droga i wektory transmisji	Kleszcze – <i>Ixodes ricinus</i> , transfuzja krwi od zakażonego pacjenta, zakażenie od matki.	Kleszcze – <i>Rhipicephalus sanguineus</i> , <i>Ixodes ricinus</i> , <i>Haemaphysalis</i> spp., <i>Dermacentor</i> spp.
Gatunek		
Potencjał zoonotyczny	x	x
Objawy kliniczne i laboratoryjne	Objawy niespecyficzne tj. gorączka, apatia i brak apetytu, może wystąpić kulawizna i/lub zaburzenia neurologiczne. W ostrej fazie – zmiany krwotoczne – wybroczyny na skórze oraz krwawienia z błon śluzowych nosa, pęcherza moczowego lub przewodu pokarmowego. Morfologia: silna trombocytopenia, neutropenia, niedokrwistość; możliwa hipoplazja szpiku kostnego. Biochemia: hipoalbuminemia, hiperproteinemia spowodowana hiperglobulinemią, w przypadku krwawień możliwa hipoproteinemia.	Objawy niespecyficzne tj. gorączka, apatia i brak apetytu, może wystąpić uogólniona limfadenopatia i splenomegalia; dość często pojawiają się zaburzenia narządu wzroku – zap. błony naczyniowej, zmętnienie rogówki, krwawienie do komory przedniej oka; mogą pojawiać się objawy neurologiczne jako efekt zapalenia opon mózgowych lub wynaczynień w OUN (drgawki, objawy przedsionkowe, zaburzenia funkcji nerwów czaszkowych) oraz skłonność do krwawień. Morfologia: trombocytopenia, niedokrwistość, możliwa hipoplazja szpiku kostnego. Biochemia: hipoalbuminemia, hiperproteinemia spowodowana hiperglobulinemią, wzrost ALT, wzrost AST.
Wykrywany czynnik i rekomendowany czas wykonania testu	Przeciwciała możliwe do wykrycia ok. 14 dni od zakażenia. U niektórych psów przeciwciała mogą pozostać na wykrywalnym poziomie wiele miesięcy, a nawet dożywotnio.	Przeciwciała możliwe do wykrycia ok. 7 dni od zakażenia (w niektórych przypadkach po 28 dniach).

 Surowica

 Osocze

 Krew pełna

x Brak potencjału zoonotycznego

✓ Możliwy potencjał zoonotyczny



CHOROBY WEKTOROWE



Nazwa patogenu	<i>Dirofilaria immitis</i> Nicień sercowy	<i>Leishmania infantum</i>
Nazwa testu	CaniVec-4 CaniVec-4 (Leish) Heartworm Ag	CaniVec-4 (Leish) Leishmania Ab
Badana próbka	  	  
Droga i wektory transmisji	Komary – <i>Culicidae</i> .	Muchówki – <i>Phlebotomus</i> oraz <i>Lutzomyia</i> .
Gatunek		
Potencjał zoonotyczny	×	✓
Objawy kliniczne i laboratoryjne	Objawy najczęściej występujące to kaszel, nietolerancja wysiłkowa, duszność, przyspieszony oddech, omdlenia. W późniejszym okresie gdy dochodzi do rozwoju prawokomorowej zastoinowej niewydolności serca, może pojawić się wodobrzusze, powiększenie śledziony, rzadziej obrzęk kończyn; występuje też brak łaknienia i utrata masy ciała. Objawy mogą pojawić się po długim czasie od zarażenia (kilka miesięcy), z uwagi na długi cykl rozwojowy nicienia. Morfologia: leukocytoza, eozynofilia, rzadziej trombocytopenia. Badanie mikroskopowe: mikrofilarie obecne w rozmazie krwi. Biochemia i inne: azotemia, wzrost AST, wzrost ALT, hiperbilirubinemia, wzrost CRP; wzrost D-dimerów (rozwój zatorowości płucnej) oraz TnI.	Objawy mogą nie występować u psów przez wiele lat. Najczęściej pojawiają się zmiany skórne – symetryczne wyłysienia, złuszczenie naskórka, wrzodziejące zapalenie skóry, hiperkeratoza nosa i przerost pazurów. Może występować też limfadenopatia oraz zmniejszenie apetytu, utrata masy ciała, przewlekłe zapalenie jelit, powiększenie śledziony i wątroby, problemy okulistyczne, zanik mięśni, zapalenie stawów, zaburzenia neurologiczne i choroby nerek. Morfologia: niedokrwistość, trombocytopenia. Biochemia: hipoałbuminemia, hiperproteinemia spowodowana hiperglobulinemią, azotemia, wzrost ALT, wzrost AST. Badanie moczu: proteinuria.
Wykrywany czynnik i rekomendowany czas wykonania testu	Antygen <i>Dirofilaria immitis</i> możliwy do wykrycia po 5–6 miesiącach od zarażenia. Test nie wykrywa antygenów <i>Dirofilaria repens</i> .	Przeciwciała możliwe do wykrycia po ok. 8–12 tyg. od zarażenia.



Surowica



Oscze



Krew pełna



Brak potencjału zoonotycznego



Możliwy potencjał zoonotyczny



Nazwa patogenu	Parwovirus psów CPV2a, CPV2b, CPV2c	Koronawirus psów
Nazwa testu	CPV Ag CPV/CCV/Giardia Ag	CPV/CCV/Giardia Ag
Badana próbka		
Droga zakażenia/ inwazji	Choroba wirusowa - zakażenie drogą pokarmową.	Choroba wirusowa - zakażenie drogą pokarmową.
Gatunek		
Potencjał zoonotyczny	✗	✗
Objawy kliniczne i laboratoryjne	Objawy zależne od wieku (najbardziej wrażliwe szczenięta do 6 mca życia) i statusu immunologicznego. Szerokie spektrum objawów, od bezobjawowych nosicieli po nadostłą postać choroby. U ciężarnych suk obserwuje się ronicenie i mumifikację płodów. U szczeniąt - hiper- lub hipotermia, brak apetytu, wymioty, biegunka (charakterystyczny zapach) i w jej wyniku odwodnienie; duszność i zaburzenia kardiologiczne. Morfologia: leukopenia, limfopenia. Biochemia: hipoglikemia, hipoproteinemia, kwasica.	Objawy występują rzadko i są łagodnie wyrażone - brak apetytu, apatia, wymioty, łagodna biegunka, odwodnienie. Niepowikłana koronawiroza przebiega zwykle łagodnie, przy koinfekcji CPV i CCV dużo cięższy przebieg i większe ryzyko upadków. Najczęściej przebieg bezobjawowy, postać ostra częściej u szczeniąt poniżej 6 msca życia. Objawy w badaniach laboratoryjnych: nie występują lub są typowe dla biegunek.
Wykrywany czynnik i rekomendowany czas wykonania testu	Antygen możliwy do wykrycia 3-4 dni po zakażeniu, pozostaje wykrywalny przez kolejne 7-10 dni. Szczepienie nie wpływa na wynik testu.	Okres inkubacji wirusa trwa 3-6 dni, po zakażeniu wirus wydalany wraz z kałem przez 6-9 dni.



Kat

✗ Brak potencjału zoonotycznego

✓ Możliwy potencjał zoonotyczny



Nazwa patogenu	Wirus panleukopenii kotów FPV oraz CPV2a, CPV2b, CPV2c	Koronawirus kotów
Nazwa testu	FPV Ag FPV/FCoV/Giardia Ag	FPV/FCoV/Giardia Ag
Badana próbka		
Droga zakażenia/ inwazji	Choroba wirusowa – zakażenie drogą pokarmową.	Choroba wirusowa – zakażenie drogą pokarmową.
Gatunek		
Potencjał zoonotyczny	✗	✗
Objawy kliniczne i laboratoryjne	Objawy są zróżnicowane, zależne od statusu immunologicznego oraz wieku zwierzęcia. Postać ostra i nadostra występują najczęściej u kociąt poniżej 6 mca życia: hiper- lub hipotermia, brak apetytu, apatia, wymioty, biegunka z krwią (postać nadostra), odwodnienie; duszność, zaburzenia rytmu serca; objawy neurologiczne (związane z występowaniem hipoplazji mózdzku); u kotek w ciąży obserwuje się ronienia i mumifikacje płodów. Morfologia: znaczna leukopenia, limfopenia, niedokrwistość. Biochemia: kwasica, hipoglikemia, hipoproteinemia.	Objawy u dorosłych kotów występują rzadko, głównie bezobjawowy przebieg; postać ostra najczęściej u kociąt poniżej 6 mca życia: brak apetytu, apatia, wymioty, żółtopomarańczowa biegunka, odwodnienie. Badania laboratoryjne: brak objawów lub są typowe dla biegunek.
Wykrywany czynnik i rekomendowany czas wykonania testu	Okres inkubacji wynosi 3-6 dni, antygen wykrywalny przez 7-10 dni. Szczepienie nie wpływa na wynik testu.	Okres inkubacji wynosi 3-6 dni, po zakażeniu wirus wydalany wraz z kałem (zwykle przez 6-10 dni).



Kat

✗ Brak potencjału zoonotycznego

✓ Możliwy potencjał zoonotyczny



Nazwa patogenu	<i>Cryptosporidium</i> spp.	<i>Giardia intestinalis</i>
Nazwa testu	Cryptosporidium Ag	Giardia Ag FPV/FCoV/Giardia Ag CPV/CCV/Giardia Ag
Badana próbka		
Droga zakażenia/ inwazji	Choroba pierwotniacza - zarażenie drogą pokarmową.	Choroba pierwotniacza - zarażenie drogą pokarmową.
Gatunek		
Potencjał zoonotyczny	✓	✓
Objawy kliniczne i laboratoryjne	Objawy inwazji <i>Cryptosporidium</i> spp. (<i>C. felis</i>, <i>C. canis</i> lub <i>C. parvum</i>) występują rzadko; większość zarażonych osobników nie przejawia objawów chorobowych. Cięższy przebieg z wyniszczającą biegunką obserwuje się u młodych zwierząt, w podeszłym wieku lub z deficytami immunologicznymi. Częste koinwazje z <i>Giardia intestinalis</i>. Badanie mikroskopowe kału: wykrycie oocyst w badaniu flotacyjnym (często bywa trudne) lub w badaniu rozmazów kału barwionych metodą Ziehl-Neelsena.	Objawy kliniczne częściej występują u młodych osobników, u dorosłych zdarza się przebieg bezobjawowy. Obserwuje się biegunkę o różnym nasileniu, która może być przewlekła, okresowa lub samoistnie ustępująca. Badanie mikroskopowe kału: wykrycie oocyst w badaniu flotacyjnym oraz trofozoitów i/lub oocyst w rozmazie bezpośrednim kału.
Wykrywany czynnik i rekomendowany czas wykonania testu	Antygen możliwy do wykrycia 5-10 dni po zarażeniu. Test może być elementem diagnostyki różnicowej biegunek (zwłaszcza u młodych zwierząt), w przypadku nawracających biegunek i/lub braku poprawy po wdrożonym leczeniu.	Test wykrywa antygen oocyst, których wydalanie rozpoczyna się 1-2 tyg. po zarażeniu.



Kat

✗ Brak potencjału zoonotycznego

✓ Możliwy potencjał zoonotyczny



DIAGNOSTYKA BIEGUNEK BYDŁA



Nazwa patogenu	<i>Cryptosporidium</i> spp.	Rotavirus
Nazwa testu	Cryptosporidium Ag CalfDiar-4	CalfDiar-4
Badana próbka		
Droga zakażenia/zarażenia	Choroba pierwotniacza - zarażenie drogą pokarmową.	Choroba wirusowa - zakażenie drogą pokarmową.
Gatunek		
Potencjał zoonotyczny	✓	✗
Objawy kliniczne i laboratoryjne	Objawy u cieląt to głównie biegunka, zaburzenia wchłaniania; często występuje postać bezobjawowa. Biegunka powoduje zwykle odwodnienie, hipotermię i utratę masy ciała. Badanie biochemiczne: azotemia, hiperalbuminemia, kwasica, hiperkaliemia i hipoglikemia.	Objawy: rotawirusy są częstą przyczyną biegunek u młodych cieląt, często obserwuje się też zakażenia polietologiczne - przebiegające z wodnistą biegunką o zielonkawym zabarwieniu (bez krwi i śluzu). Konsekwencją uporczywej biegunki jest odwodnienie i hipotermia. Badanie biochemiczne: azotemia, hiperalbuminemia, kwasica, hiperkaliemia i hipoglikemia.
Wykrywany czynnik i rekomendowany czas wykonania testu	Antygen możliwy do wykrycia po 4 dniach od zarażenia; test może być stosowany w diagnostyce różnicowej biegunek u cieląt.	Antygen możliwy do wykrycia w kale biegunkowym; test może być stosowany w diagnostyce różnicowej biegunek u cieląt.



Kat

✗ Brak potencjału zoonotycznego

✓ Możliwy potencjał zoonotyczny



Nazwa patogenu	<i>Escherichia coli</i> K99	<i>Clostridium perfringens</i>
Nazwa testu	CalfDiar-4	Clostridium perfringens Ag
Badana próbka		
Droga zakażenia/zarażenia	Choroba bakteryjna - zakażenie drogą pokarmową.	Choroba bakteryjna - zakażenie drogą pokarmową; naturalny składnik mikroflory jelit.
Gatunek		
Potencjał zoonotyczny	✗	✗
Objawy kliniczne i laboratoryjne	Objawy zakażenia związane są ze złą jakością siałą oraz niskim poziomem higieny przy wycieleniach; najczęściej występuje wodnista biegunka w pierwszych dniach życia cieląt. Badanie biochemiczne: azotemia, hiperalbuminemia, kwasica, hiperkaliemia oraz hipoglikemia.	Objawy związane są z wystąpieniem enterotoksemii - pierwszym objawem jest zwykle gorączka >41°C; objawy ze strony jelita cienkiego pojawiają się po ok 12 h od zakażenia i trwają kilka dni - blade błony śluzowe, żółtaczka oraz hemoglobinuria. Postać nadostra cechuje się wysoką śmiertelnością.
Wykrywany czynnik i rekomendowany czas wykonania testu	Antygen możliwy do wykrycia w kale biegunkowym; test znajduje zastosowanie w diagnostyce różnicowej biegunek u cieląt.	Antygen możliwy do wykrycia w kale biegunkowym. Próg wykrywalności testu uwzględnia fizjologiczne występowanie <i>C. perfringens</i> w jelitach, wynik dodatni pojawia się przy podwyższonej liczbie bakterii w badanej próbce.



Kat

✗ Brak potencjału zoonotycznego

✓ Możliwy potencjał zoonotyczny



Nazwa patogenu	Koronawirus bydła
Nazwa testu	CalfDiar-4
Badana próbka	
Droga zakażenia/zarażenia	Choroba wirusowa – zakażenie drogą pokarmową.
Gatunek	
Potencjał zoonotyczny	✗
Objawy kliniczne i laboratoryjne	Objawy niespecyficzne lub ich brak u dorosłych; może występować spadek apetytu, zmniejszenie produkcji mleka; zimą pojawiają się objawy tzw. „zimowej dyzenterii” (postać związana z zamknięciem stada i szybko rozprzestrzeniającą się 2-3 dniową biegunką krów). U cieląt mogą występować objawy ze strony układu oddechowego (zapalenie płuc) i przewodu pokarmowego (zapalenie jelit). Obserwuje się biegunkę z krwią i śluzem, głównie u zwierząt do 28 dnia życia. Badanie biochemiczne: azotemia, hiperalbuminemia, kwasica, hiperkaliemia oraz hipoglikemia.
Wykrywany czynnik i rekomendowany czas wykonania testu	Antygen możliwy do wykrycia w kale biegunkowym; test znajduje zastosowanie w diagnostyce różnicowej biegunek u cieląt.



Kat

✗ Brak potencjału zoonotycznego

✓ Możliwy potencjał zoonotyczny



KOTY - CHOROBY ZAKAŻNE



Nazwa patogenu	Wirus niedoboru immunologicznego kotów (FIV)	Wirus białaczki kotów (FeLV)
Nazwa testu	FIV Ab/FelV Ag FIV/FelV/FHW	FeLV Ag FIV Ab/FelV Ag FIV/FelV/FHW
Badana próbka	  	  
Droga zakażenia/zarażenia	Choroba wirusowa – pogryzienia i walki między kotami (głównie niekastrowane kocury – z uwagi na ich terytorializm), kopulacja, zakażenia wewnątrzmaciczne.	Choroba wirusowa – pogryzienia, częste wylizywanie się kotów, wspólne kuwety, zakażenie poprzez mleko matki.
Gatunek		
Potencjał zoonotyczny	✗	✗
Objawy kliniczne i laboratoryjne	Objawy w pierwszej, ostrej fazie zakażenia są mało specyficzne. Bezpośrednio po niej następuje faza bezobjawowego nosicielstwa, trwająca nawet kilka lat. W trzecim stadium choroby dochodzi do trwałej, uogólnionej limfadenopatii a objawy związane są z immunosupresją, zakażeniami oportunistycznymi i rozwojem procesów nowotworowych, obserwuje się też objawy neurologiczne. Spadkom odporności towarzyszą wtórne, niepoddające się leczeniu zakażenia wirusowe, bakteryjne, grzybicze i inwazje pasożytnicze. Morfologia: niedokrwistość, leukopenia, limfopenia. Badanie biochemiczne: hipergammaglobulinemia, azotemia. Badanie moczu: proteinuria (jako efekt zapalenia kłębuszków nerkowych o podłożu immunologicznym).	Objawy są zwykle silniej wyrażone u kociąt ok. 5 mca życia. W trakcie okresowej/trwałej wiremii występuje gorączka, apatia, brak apetytu, stopniowy spadek masy ciała, zapalenie dziąseł. U kotów trwale wiremicznych występuje silna immunosupresja, niedokrwistość, mogą rozwijać się chłoniaki. U części kotów po okresowej wiremii zakażenie przechodzi w fazę latentną, bez widocznych objawów klinicznych. Morfologia: niedokrwistość, neutropenia, limfopenia, trombocytopenia. Badanie biochemiczne/badanie moczu: wyniki badań dodatkowych mogą różnić się w zależności od rodzaju niewydolności narządowej.
Wykrywany czynnik i rekomendowany czas wykonania testu	Najwyższe miano przeciwciał występuje 8-12 tyg. od zakażenia – jest to rekomendowany czas wykonania testu.	Antygen możliwy do wykrycia 3-4 tyg. po zakażeniu i utrzymuje się do 16 tyg. u kotów z przejściową wiremią lub dłużej u kotów trwale wiremicznych. Nie występują wyniki fałszywie dodatnie u kotów szczepionych.

 Surowica

 Osocze

 Krew pełna

✗ Brak potencjału zoonotycznego

✓ Możliwy potencjał zoonotyczny



KOTY - CHOROBY ZAKAŻNE



Nazwa patogenu	Koronawirus kotów	
Nazwa testu	FCoV Ag/Ab FCoV Ag	FCoV Ag/Ab FCoV Ab
Badana próbka	  	
Droga zakażenia/zarażenia	Choroba wirusowa – zakażenie drogą pokarmową.	
Gatunek		
Potencjał zoonotyczny	✗	
Objawy kliniczne i laboratoryjne	Objawy zależą od biotypu wirusa i przebiegu choroby. Zakażenie biotypem jelitowym (FECV): zwykle przebieg bezobjawowy, jeśli pojawiają się objawy, najczęściej jest to biegunka. Zakażenie biotypem FIPogennym (FIPV): apatia, brak apetytu, spadek masy ciała, gorączka, biegunka i wymioty, żółtaczka, wodobrzusze i/lub wodopiersie (postać wysiękowa), obecność ziarniników w narządach, głównie śledziona, wątroba, nerki, gałki oczne, płuca otrzewna (postać bezwysiękowa). Morfologia: leukopenia lub leukocytoza, limfopenia, niedokrwistość. Badanie biochemiczne krwi: przy FIP – hiperproteinemia, hiperglobulinemia, hypoalbuminemia, obniżony stosunek albumin do globulin (<0,8), podwyższenie SAA.	
Wykrywany czynnik i rekomendowany czas wykonania testu	Wydalanie wirusa wraz z kałem po 2-3 dniach od zakażenia i może trwać do 2-3 miesięcy, co powoduje nawroty choroby w skupiskach kotów.	Przeciwciała możliwe do wykrycia po 18-21 dniach; nawet 90% kotów żyjących w schroniskach i 30% kotów żyjących w domach może być serododatnich.



Surowica



Osocze



Krew pełna



Kat

✗ Brak potencjału zoonotycznego

✓ Możliwy potencjał zoonotyczny



KOTY - CHOROBY ZAKAŻNE



Nazwa patogenu	<i>Dirofilaria immitis</i> (Ab) Nicień sercowy	<i>Toxoplasma gondii</i>
Nazwa testu	FIV/FelV/FHW	Toxoplasma Ab
Badana próbka	  	  
Droga zakażenia/ zarażenia	Komary - <i>Culicidae</i> .	Choroba pierwotniacza - zarażenie drogą pokarmową.
Gatunek		
Potencjał zoonotyczny	✗	✓
Objawy kliniczne i laboratoryjne	Objawy występują rzadko; najczęściej przebieg bezobjawowy; w ostrej fazie (do 3 mcy od zarażenia) może pojawić kaszel, lekka duszność i okresowe wymioty. W późniejszej fazie (powyżej 7 mcy) obserwuje się duszność, napadowy kaszel z odkrztuszaniem krwistej wydzieliny, wymiotami i utratą przytomności; objawy neurologiczne i niewydolność mięśnia sercowego występują rzadko. Badanie krwi: w rozmazie krwi można stwierdzić obecność mikrofilarii u zaledwie 20% osobników.	Objawy u dorosłych osobników to zwykle łagodna biegunka; u kotów z obniżoną odpornością mogą wystąpić objawy ogólnoustrojowe tj. hipotermia, powiększenie obrysu brzucha (w tym obrzęk wątroby, wodobrzusze), zapalenie płuc i wątroby; zapalenie opon mózgowych; czasem dochodzi do nagłej śmierci. Morfologia: niedokrwistość, neutrofilia, limfo- i monocytopenia, eozynofilia. W ciężkich przypadkach neutro- i limfopenia. Badanie biochemiczne: hipoproteinemia, hipoalbuminemia, w postaci przewlekłej - podwyższenie ALT, AST i CK; możliwa hiperbilirubinemia oraz podwyższenie specyficznej lipazy trzustkowej (w zależności od zaatakowanego narządu).
Wykrywany czynnik i rekomendowany czas wykonania testu	Przeciwciała możliwe do wykrycia po 2 mcach od zarażenia (świadczą o obecności larw w stadium L4). Sama obecność przeciwciał nie potwierdza choroby ale zwiększa prawdopodobieństwo jej występowania.	Przeciwciała IgG możliwe do wykrycia po 3 tyg. od zarażenia i mogą utrzymywać się nawet kilka lat.



Surowica



Oscze



Krew pełna



✗ Brak potencjału zoonotycznego



✓ Możliwy potencjał zoonotyczny



CHOROBY UKŁADU ODDECHOWEGO



Nazwa patogenu	Adenowirus psów typu 2 CAV-2	Wirus grypy psów
Nazwa testu	CaniRespi-3	CaniRespi-3
Badana próbka	 	 
Droga zakażenia/ zarażenia	Choroba wirusowa - zakażenie drogą kropelkową.	Choroba wirusowa - zakażenie drogą kropelkową.
Gatunek		
Potencjał zoonotyczny	✗	✗
Objawy kliniczne i laboratoryjne	Objawy występują u psów młodych i/lub z immunosupresją; najczęściej jest to apatia, spadek apetytu, kaszel, zapalenie spojówek i zapalenie płuc. Często dochodzi do wtórnych infekcji bakteryjnych. Morfologia: wczesna i umiarkowana leukopenia może sugerować infekcję wirusową. Leukocytoza z przesunięciem w lewo występuje w ciężkim zapaleniu płuc. Odczyt pulsoksymetru i gazometria krwi: może wystąpić hipoksemia w przypadku występującego zapalenia płuc.	Objawy najczęściej występujące to gorączka, kaszel i surowiczy wyptyw z nosa. W postaci nadostrej obserwuje się krwotoczne zapalenie płuc, opłucnej i śródpiersia. Morfologia: wczesna i umiarkowana leukopenia może sugerować infekcję wirusową. Leukocytoza z przesunięciem w lewo występuje w ciężkim zapaleniu płuc. Odczyt pulsoksymetru i gazometria krwi: może wystąpić hipoksemia w przypadku występującego zapalenia płuc.
Wykrywany czynnik i rekomendowany czas wykonania testu	Antygen możliwy do wykrycia 1-2 tyg. po zakażeniu, co jest zwykle skorelowane z wystąpieniem pierwszych objawów.	Antygen możliwy do wykrycia bezpośrednio po wystąpieniu pierwszych objawów.



Wymaz z worka spojówkowego



Wymaz z nosa



Brak potencjału zoonotycznego



Możliwy potencjał zoonotyczny



CHOROBY UKŁADU ODDECHOWEGO



Nazwa patogenu	Wirus nosówki psów
Nazwa testu	CDV Ag CaniRespi-3
Badana próbka	CDV Ag     CaniRespi - 3  
Droga zakażenia	Choroba wirusowa - zakażenie śródmaciczne; przez kontakt z płynami ustrojowymi tj. mocz, kał, wydzieliny.
Gatunek	
Potencjał zoonotyczny	✗
Objawy kliniczne i laboratoryjne	Objawy zależą od szczepu wirusa, statusu immunologicznego i wieku psa. Najbardziej wrażliwe na zakażenie są psy nieszczepione poniżej 1. r.ż. Faza ostra - początkowo objawy ogólne tj. apatia, spadek apetytu. Postać śluzówkowa - surowiczy wyprływ z nosa/worka spojówkowego, obrzęk powiek oraz kaszel. Postać jelitowa - wymioty, biegunka i odwodnienie. Postać neurologiczna - objawy ze strony OUN, skurcze tonicznie-kloniczne, nadwrażliwość na dotyk oraz objawy padaczkopodobne. U dorosłych psów obserwuje się hiperkeratozę opuszek łap i lusterka nosa tzw. choroba twardej łapy. Morfologia: leukopenia, limfopenia. Badanie biochemiczne krwi: niespecyficzne, może występować hiponatremia, hipokaliemia, hipochloremia.
Wykrywany czynnik i rekomendowany czas wykonania testu	Antygen możliwy do wykrycia po ok. 5-7 dniach od zakażenia.



Surowica



Osocze



Mocz



Wymaz z worka spojówkowego



Wymaz z nosa



Brak potencjału zoonotycznego



Możliwy potencjał zoonotyczny



Nazwa patogenu/ wykrywany czynnik	<i>Brucella canis</i>	Relaksyna łożyskowa psów
Nazwa testu	Brucella canis Ab	Canine Relaxin
Badana próbka	  	 
Droga zakażenia/ zarażenia	Choroba bakteryjna – zakażenie przez kontakt z płynami ustrojowymi (wody płodowe po poronieniu, wyptyw z pochwy po poronieniu lub podczas cieczi, nasienie, mocz).	Relaksyna jest hormonem wytwarzanym przez ciało żółte i łożysko w czasie ciąży. Stężenie relaksyny w czasie ciąży wzrasta intensywnie po zapłodnieniu i spada gwałtownie do niewykrywalnych wartości po porodzie lub poronieniu. Stężenie relaksyny u ciężarnych suk między 15–30 dniem jest wyższe niż u nieciężarnych. Szczyt wydzielania przypada około 35 dnia ciąży. Relaksyna może być wykorzystywana jako marker wczesnej ciąży u suk.
Gatunek		
Potencjał zoonotyczny	✓	✗
Objawy kliniczne i laboratoryjne	Objawy często nie są widoczne. U suk w wyniku zapalenia łożyska dominują zaburzenia płodności w postaci resorpcji zarodków, późnych ronień (45.–59. dzień ciąży) i martwo urodzonych szczeniąt. Urodzone potomstwo może być słabe i padać w krótkim czasie. Szczenięta mogą też urodzić się zakażone bez żadnych objawów, dopiero po osiągnięciu dojrzałości płciowej u suk może dochodzić do aktywacji choroby i ronień. U samców obserwuje się bezpłodność wskutek zapalenia najądrzy lub zaniku jąder z widoczną asymetrią moszny i ropnym zapaleniem skóry, potączonym z wylizywaniem.	Nie dotyczy.
Wykrywany czynnik i rekomendowany czas wykonania testu	Przeciwciała możliwe do wykrycia po 2–4 tyg. od zakażenia i utrzymują się przez długi czas.	Test jakościowy do wykrywania podwyższonego stężenia relaksyny u suk. Jest przydatny do wczesnej diagnostyki ciąży.

 Surowica  Osocze  Krew pełna

✗ Brak potencjału zoonotycznego ✓ Możliwy potencjał zoonotyczny



ALERGIE

ENDOKRYNOPATIE KOTÓW



Nazwa patogenu	Diagnostyka alergii	Tyroksyna całkowita
Nazwa testu	Total IgE	Feline T4
Badana próbka	⑤	⑤
Droga zakażenia/zarażenia	Zwierzęta podatne na alergię wytwarzają IgE po ekspozycji na alergen.	Tyroksyna jest białkowym hormonem wytwarzanym przez tarczycę. Jej podwyższone stężenie obserwuje się głównie u starszych kotów i może być związane z nadczynnością tarczycy, spowodowaną najczęściej łagodnym rozrostem nowotworowym gruczołu tarczowego.
Gatunek	🐾	🐾
Potencjał zoonotyczny	✗	✗
Objawy kliniczne i laboratoryjne	Objawy pojawiają się u psów zwykle między 6. mcm a 3. r.ż. Najczęściej są to zmiany skórne tj. wysypienie, rumień, grudki, strupy, liszajowacenie skóry i/lub łojotok; występują też objawy ze strony układu oddechowego, zapalenie spojówek i obrzęk powiek. Test jest narzędziem pomocnym we wstępnym różnicowaniu atopii i alergii pokarmowej.	Objawy nadczynności tarczycy to wychudzenie, z jednoczesnym zwiększonym apetytem, pobudzenie, a nawet agresja, nastroszony włos, biegunka, tachykardia, nadciśnienie, kardiomiopatia przerostowa. Morfologia: wzrost Ht na skutek odwodnienia. Biochemia: wzrost stężenia całkowitej tyroksyny (zależny od stopnia nasilenia choroby), azotemia, wzrost ALT, AST, ALP.
Wykrywany czynnik i rekomendowany czas wykonania testu	Test należy wykonać dwukrotnie. 1. Wstępna diagnostyka alergii. Wynik dodatni: podejrzenie atopii lub alergii pokarmowej; należy wprowadzić dietę eliminacyjną na okres min 4-6 tyg. Wynik ujemny: dalsza diagnostyka w kierunku atopii lub alergii pokarmowej (by uniknąć wystąpienia wyniku fałszywie ujemnego). 2. Powtórzenie testu – po min. 4-6 tyg. po wdrożeniu diety eliminacyjnej. Wynik dodatni: atopia wraz/bez alergii pokarmowej. Wynik ujemny: alergia pokarmowa (bez atopii).	Półilościowy test pomocny w diagnostyce nadczynności tarczycy, może być wykorzystywany jako badanie przesiewowe u starszych kotów.

⑤ Surowica

✗ Brak potencjału zoonotycznego

✓ Możliwy potencjał zoonotyczny



Nazwa patogenu/ wykrywany czynnik	NGAL - lipokalina związana z żelatyną neutrofilów
Nazwa testu	Canine NGAL
Badana próbka	
Opis działania testu	Szybki test przeznaczony do półilościowego oznaczenia stężenia lipokaliny związanej z żelatyną neutrofilów (NGAL) w moczu psów. NGAL jest jednym z najbardziej czułych wskaźników wczesnej dysfunkcji nerek. Ocena jego stężenia pozwala na wczesne wykrycie ostrego uszkodzenia nerek - AKI (Acute Kidney Injury), monitorowanie funkcji nerek w trakcie leczenia oraz ocenę ryzyka progresji przewlekłej choroby nerek - CKD (Chronic Kidney Disease).
Gatunek	
Potencjał zoonotyczny	x
Objawy kliniczne i laboratoryjne	NGAL jest biomarkerem umożliwiającym wczesne wykrycie uszkodzenia nerek u psów, zarówno w konsekwencji ich ostrego uszkodzenia (AKI), jak i zaostrzenia przewlekłej choroby nerek (CKD). Wzrost stężenia NGAL w moczu jest widoczny już kilka godzin po zadziałaniu czynnika uszkadzającego, podczas gdy wzrost stężenia kreatyniny we krwi obserwuje się dopiero po kilkudziesięciu godzinach. Potwierdzenie u psa podwyższonego stężenia NGAL pozwala na wcześniejsze wykrycie dysfunkcji nerek, zanim wystąpią objawy kliniczne.
Wykrywany czynnik i rekomendowany czas wykonania testu	Półilościowy test do oznaczenia stężenia lipokaliny związanej z żelatyną neutrofilów (NGAL) w moczu psów, pomocny we wczesnej diagnostyce ostrego uszkodzenia nerek (AKI). Jest szczególnie przydatny w ocenie pacjentów zagrożonych chorobami nerek, takich jak starsze osobniki, psy z cukrzycą, nadciśnieniem, infekcjami układu moczowego lub po ekspozycji na nefrotoksyczne leki (np. chemioterapeutyki).



Mocz



Brak potencjału zoonotycznego



Możliwy potencjał zoonotyczny



Nazwa patogenu/ wykrywany czynn timer	Kreatynina w ślinie
Nazwa testu	CreaCheck
Badana próbka	
Opis działania testu	Szybki test paskowy przeznaczony do półilościowego pomiaru stężenia kreatyniny w ślinie zwierząt domowych (psów i kotów). Pierwszy krok w diagnostyce chorób nerek i monitorowaniu stanu zdrowia pacjenta. Jedyny na rynku, nieinwazyjny test z możliwością wykonania go w domu przez opiekuna zwierzęcia.
Gatunek	
Potencjał zoonotyczny	x
Objawy kliniczne i laboratoryjne	Objawy kliniczne chorób nerek u psów i kotów mogą nie być specyficzne i obejmują najczęściej polidypsję, poliurię, utratę apetytu, mdłości, wymioty czy osłabienie. Badanie biochemiczne: W badaniach laboratoryjnych surowicy obserwuje się podwyższone stężenie kreatyniny i mocznika oraz zaburzenia jonowe. Badanie ze śliny: Stężenie kreatyniny w ślinie jest dobrze skorelowane z jej stężeniem we krwi.
Wykrywany czynn timer i rekomen- dowany czas wykonania testu	Kreatynina to organiczny związek chemiczny, który powstaje w toku przemian metabolicznych w organizmie. Jest wydalana głównie z moczem, dlatego stanowi cenny marker oceny funkcji nerek. Oznaczenie stężenia kreatyniny we krwi jest podstawą klasyfikacji pacjentów w protokołach IRIS. Ocena stężenia kreatyniny w ślinie stanowi wiarygodną alternatywę i pierwszy, nieinwazyjny krok w ocenie stanu nerek u psów i kotów. Test jest przeznaczony jedynie do badania przesiewowego psów i kotów, nie może być stosowany jako substytut wizyty u lekarza weterynarii i szczegółowej diagnostyki pacjenta.



Ślina

x Brak potencjału zoonotycznego

✓ Możliwy potencjał zoonotyczny

Test	Czułość	Specyficzność	Opakowania (ilość sztuk w opakowaniu)
CaniVec-4	<i>D.immitis</i> : 99,9%, <i>E.canis</i> : 98,2%, Lyme: 93,0%, <i>Anaplasma</i> spp.: 87,5%	<i>D.immitis</i> : 99,9%, <i>E.canis</i> : 99,9%, Lyme: 98,0%, <i>Anaplasma</i> spp.: 99,9%	5, 10, 20
CaniVec-4 (Leish)	<i>D.immitis</i> : 99,9%, <i>E.canis</i> : 98,2%, <i>Leishmania</i> : 97,2%, <i>Anaplasma</i> spp.: 87,5%	<i>D.immitis</i> : 99,9%, <i>E.canis</i> : 99,9%, <i>Leishmania</i> : 99,1%, <i>Anaplasma</i> spp.: 99,9%	5, 10, 20
Heartworm Ag	99,9%	99,9%	5
Leishmania Ab	97,2%	99,1%	5, 10, 20
Babesia gibsoni Ab	99,2%	95,1%	5
CPV Ag	99,9%	98,8%	5, 10
CPV / CCV / Giardia Ag	CPV 99,9%, CCV 93,1%, <i>Giardia</i> 99,9%	CPV 99,9%, CCV 97,5%, <i>Giardia</i> 99,9%	5, 10, 20
Giardia Ag	99,9%	99,9%	5, 10, 20
Cryptosporidium Ag	98,2%	99,0%	5
CDV Ag	98,8%	97,7%	5, 10
CaniRespi-3	CDV 98,8%, CAV 64,1%, CIV 94,7%	CDV 97,7%, CAV 84,1%, CIV 99,5%	5
Brucella canis Ab	93,0%	99,9%	5
Total IgE	97,1%	96,4%	5
Canine Relaxin	93,1%	96,7%	5
FeLV Ag	99,9%	99,9%	5, 10
FIV Ab / FeLV Ag	FIV 96,8%, FeLV 99,9%	FIV 98,9%, FeLV 99,9%	5, 10, 20
FIV/FeLV/FHW	FIV 96,8%, FeLV 99,9%, FHW 99,9%	FIV 98,9%, FeLV 99,9%, FHW 99,9%	5
FCoV Ab	96,0%	97,9%	5, 10
FCoV Ag	92,8%	98,1%	5
FCoV Ag/Ab	FCoV Ag 92,8%, FCoV Ab 96,0%	FCoV Ag 98,1%, FCoV Ab 97,9%	5
FPV Ag	97,1%	98,5%	5, 10
FPV/FCoV/Giardia Ag	FPV 97,1%, FCoV 92,9%, <i>Giardia</i> 99,9%	FPV 98,5%, FCoV 98,1%, <i>Giardia</i> 99,9%	5, 10
Toxoplasma Ab	99,9%	98,7%	5
Feline T4	97,22%	93,02	5
CalfDiar-4	<i>E.coli</i> : 96,8%, <i>Crypto</i> : 96,8%, <i>Rota</i> : 96,4%, <i>Corona</i> 96,0%	<i>E.coli</i> : 97,3%, <i>Crypto</i> : 98,2%, <i>Rota</i> : 95,9%, <i>Corona</i> 94,5%	5
Clostridium perfringens Ag	93,3%	99,0%	5
Canine NGAL	99,21%	98,15%	5
CreaCheck	Dokładność > 85%		2



Co wykrywają szybkie testy Vet Expert ?

W zależności od rodzaju testu wykrywany jest **antygen (Ag)** - najczęściej białko będące częścią struktury danego patogenu (np. fragmentu ściany komórkowej) - lub **przeciwciało (Ab)** - wytwarzane przez komórki układu immunologicznego w odpowiedzi na kontakt z patogenem. Antygeny należy szukać "w miejscu bytowania" danego patogenu, dlatego ważne jest pobranie do badania odpowiedniego materiału. Przeciwciała wykrywane są we krwi krążącej. Warto zwrócić uwagę na określony czas jaki musi upłynąć od kontaktu z patogenem do pojawienia się przeciwciał we krwi. Czas ten jest różny w zależności od patogenu.

Czy słabe zabarwienie paska linii testowej oznacza wynik dodatni testu?

Szybkie testy są testami jakościowymi - tzn. dają wyłącznie wynik DODATNI lub UJEMNY. Nawet słabo zabarwiony pasek linii testowej jest traktowany jako wynik dodatni. WAŻNE! Zawsze w momencie odczytu wyniku testu musi być widoczna zabarwiona linia kontrolna. Potwierdza ona, że test został wykonany poprawnie.

Jakie są najczęściej popełniane błędy przy wykonywaniu testów wykrywających antygeny w kale?

- Przygotowanie zbyt gęstej próbki prowadzi do "zatkania" testu (nieprawidłowy przepływ próbki przez pasek testowy).
- Wykonanie testu w momencie kiedy wirus nie jest już wydalany z organizmu (np. CPV, FPV) lub gdy choroba już nie występuje.
- Przeprowadzenie testu zbyt krótko po zakończeniu leczenia, gdy antygen może być wydalany z organizmu przez dłuższy czas np. *Giardia intestinalis*.

Jakie są najczęściej popełniane błędy przy wykonywaniu testów wykrywających przeciwciała?

- Zbyt wczesne wykonanie testu - niepełna serokonwersja, test wykonany zanim przeciwciała będą możliwe do wykrycia we krwi pacjenta.
- Wykonanie testu po szczepieniu - brak

możliwości rozróżnienia przeciwciał powstałych po szczepieniu od tych wytworzonych na skutek ekspozycji na patogen chorobotwórczy.

Czy można stosować zamiennie testy antygenowe CPV i FPV oraz FCoV i CCV?

Nie, wszystkie testy zawierają przeciwciała specyficzne dla danego gatunku. Powyższe testy wykrywają antygeny wirusów, które wykazują swoistość gatunkową.

Dlaczego wynik testu CPV Ag jest ujemny pomimo obecności objawów charakterystycznych dla parwowirusy?

Największe ilości parwowirusa są wydalane z kałem jeszcze przed pojawieniem się objawów klinicznych. Po ich wystąpieniu, wraz z rozwojem choroby, ilość wirusa znacznie spada aż do wartości poniżej progu wykrywalności testu.

W przypadku testów wykonywanych z kału, zdarza się, że próbka dociera do połowy paska w okienku testowym i następuje zahamowanie przepływu próbki, dlaczego?

Najczęstszym powodem jest zatkanie mikroporów w błonie nitrocelulozowej paska testowego. Test mógł zostać wykonany przy użyciu zbyt gęstej zawiesiny kału, zbyt dużej ilości próbki, kał mógł zawierać duże ilości śluzu lub zanieczyszczeń. Test powinien zostać wykonany ponownie, z użyciem płynu z nad osadu (supernatantu).

Jak prawidłowo pobierać próbkę do badania testem CPV Ag? Czy materiał należy pobrać bezpośrednio z prostnicy, czy można zbadać kał pobrany po defekacji?

Pobieranie materiału (kału) prosto z prostnicy nie jest bezwzględnie wymagane. Wirus CPV namnaża się w komórkach nabłonka kosmków jelitowych (jelito cienkie) i wraz z kałem przemieszcza się wzdłuż jelit, dlatego stwierdza się obecność wirusa zarówno w masach kałowych obecnych w prostnicy jak i w kale po defekacji.



Czy próbka kału biegunkowego pobranego od szczepienia jest odpowiednia do wykonania testu CPV Ag?

Zwykle, w trakcie intensywnej, wodnistej biegunki parwowirus jest wymywany z przewodu pokarmowego (prostnica), w związku z tym istnieje ryzyko uzyskania wyniku fałszywie ujemnego. Z tego powodu zaleca się pobranie materiału do wykonania testu (wymazu z prostnicy) ok. 30 minut po oddaniu stolca przez zwierzę.

Kiedy należy wykonać test Vet Expert Cryptosporidium Ag u psów i kotów?

Zaleca się wykonanie szybkiego testu jako elementu diagnostyki różnicowej u każdego zwierzęcia z biegunką, a także w przypadkach biegunki zmian na nawracającej, uporczywej i niepoddającej się leczeniu. Psy i koty żyjące w otoczeniu cieląt, prosiąt i innych zwierząt gospodarskich są bardziej podatne na zarażenie. Kryptosporydioz jest zoonozą, dlatego należy zachować szczególną ostrożność podczas przeprowadzania zabiegów medycznych u pacjentów.

Jaki typ materiału jest zalecany do przeprowadzenia testu CDV Ag?

Test CDV Ag umożliwia wykrycie antygenu wirusa w pobranym materiale, którym może być m.in. wymaz z worka spojówkowego, mocz, surowica, osocze – jeśli pies jest w trakcie wirerii. Wymaz pobrany z worka spojówkowego zawiera wyższe miano wirusa, a ponadto jest wygodniejszy i łatwiejszy do pobrania niż krew, dlatego powinien być stosowany w pierwszej kolejności.

Czy przed szczepieniem należy wykonać u kota test FeLV Ag?

Tak, zaleca się wykonanie testu na obecność antygenu p27 przed szczepieniem. Szczepienie kotów zakażonych FeLV jest nieskuteczne.

Jaką dalszą diagnostykę należy przeprowadzić po uzyskaniu dodatniego wyniku testu FeLV Ag?

Uzyskanie dodatniego wyniku testu wskazuje na aktywną wirmię (antygenem) w organizmie kota, jednak nie dostarcza informacji, czy jest ona trwała czy przejściowa. W celu oceny wirerii zaleca się powtórne wykonanie testu FeLV Ag po 16 tyg. Uzyskanie powtórnego wyniku dodatniego świadczy o trwałej wirerii. Wynik ujemny może sugerować przejście zakażenia w fazę latentną. W przypadku podejrzenia fazy latentnej zakażenia lub rozbieżności wyniku testu i objawów klinicznych, zalecane jest wykonanie badania PCR na obecność prowirusowego DNA. Wyniki pomogą określić typ infekcji (progresywna lub regresywna) i zasugerować dalsze działania terapeutyczne.

Po jakim czasie od zakażenia można wykonać test Brucella canis Ab i wykryć przeciwciała? Czy istnieje różnica w wykrywalności zależna od płci?

Przeciwciała pojawiają się po 2-4 tyg. od zakażenia. Nie ma różnic w wykrywalności zależnych od płci.

Jaki antygen jest wykrywany w teście Vet Expert Heartworm Ag?

Test Vet Expert Heartworm Ag wykrywa antygen dorosłej formy *Dirofilaria immitis* o masie cząsteczkowej min. 14 kDa.

Po jakim czasie od kontaktu z patogenem należy wykonać test różnicujący choroby wektorowe?

Zalecane jest wykonanie testów CaniVec-4 / CaniVec-4 (Leish) / Babesia gibsoni Ab w korelacji z wystąpieniem objawów klinicznych, wskazujących na chorobę wektorową. Przeciwciała są zwykle wykrywane przez szybkie testy po określonym czasie.

- *Borrelia burgdorferi* po 40 dniach od zakażenia.
- *Anaplasma* spp. po 14 dniach od zakażenia.
- *Ehrlichia canis* po 7 dniach od zakażenia (w rzadkich przypadkach po 28 dniach).
- *Leishmania infantum* po 8-12 tyg. od zarażenia.
- *Babesia gibsoni* po 3 tyg. od zarażenia.



NAJCZĘŚCIEJ ZADAWANE PYTANIA

Czy badanie pod kątem *Babesia canis* różni się od badania pod kątem *Babesia gibsoni*?

Gatunki *Babesia canis* i *gibsoni* są ze sobą spokrewnione, różnią się jednak częstością występowania na terenie Europy. Z uwagi na mniejszy rozmiar *B. gibsoni* (tzw. mała *Babesia*) jest trudniejsza do diagnostyki metodą mikroskopową. Zalecane jest wykonanie szybkiego testu Vet Expert *Babesia gibsoni* Ab jako element diagnostyki różnicowej chorób przenoszonych przez wektory, w celu uniknięcia możliwości przeoczenia koinwazji.

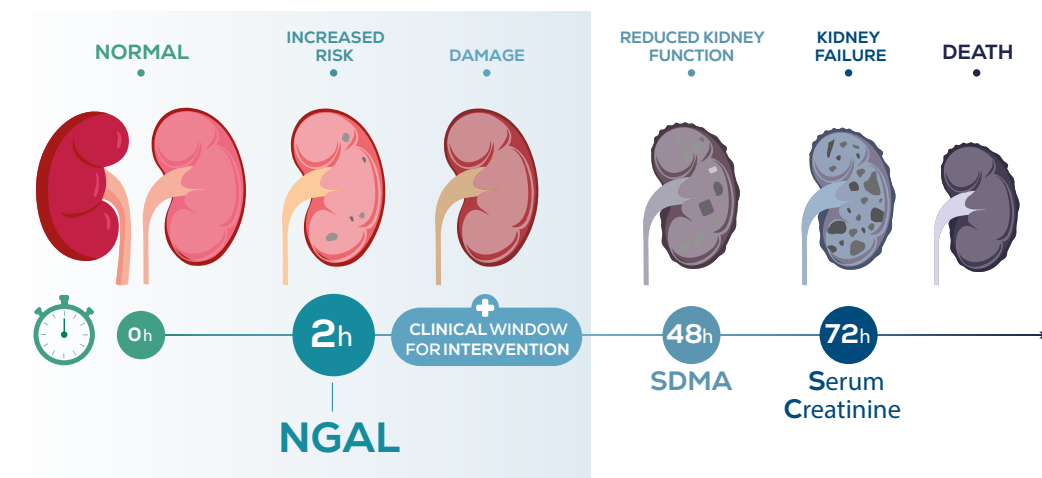
Czy przy pomocy testu Vet Expert można diagnozować FIP u kotów?

Badanie przeprowadzone przez prof. Łukasza Adaszka oraz wsp. pokazuje, że szybki test Vet Expert FCoV Ab może być pomocny w diagnostyce wysiękowej formy FIP. Pozwala wykryć przeciwciała w płynie otrzewnowym. Obecność przeciwciał przeciwko koronawirusowi potwierdzono u 26 z 40 kotów z FIP (potwierdzonym za pomocą metody PCR), co określa czułość testu na poziomie 65%. Uzyskane wyniki wskazują, że u kotów z wodobrzuszem, przy braku dostępu do techniki PCR, pozytywny wynik szybkiego testu można uznać z wysokim prawdopodobieństwem za potwierdzenie choroby.



ALGORYTMY DIAGNOSTYCZNE

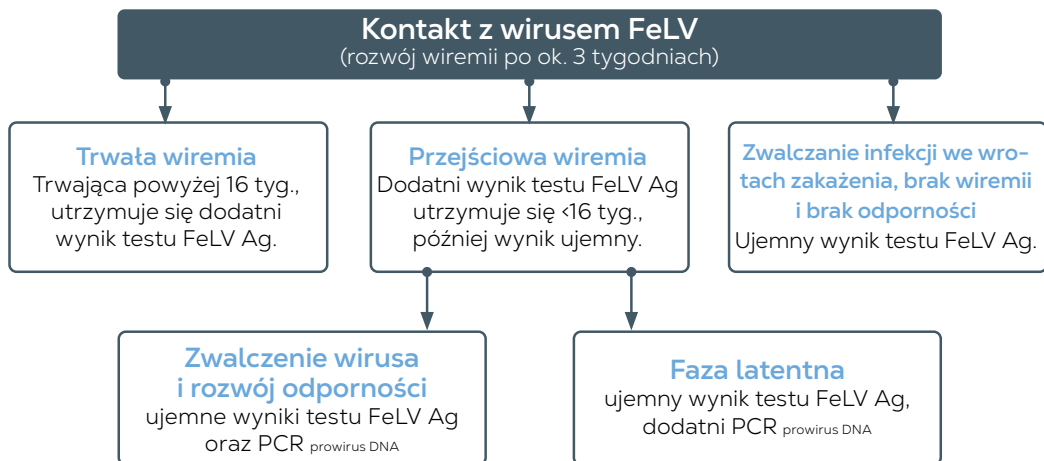
NGAL (lipokaina związana z żelatynazą neutrofilów) – wczesny marker ostrego uszkodzenia nerek u psów



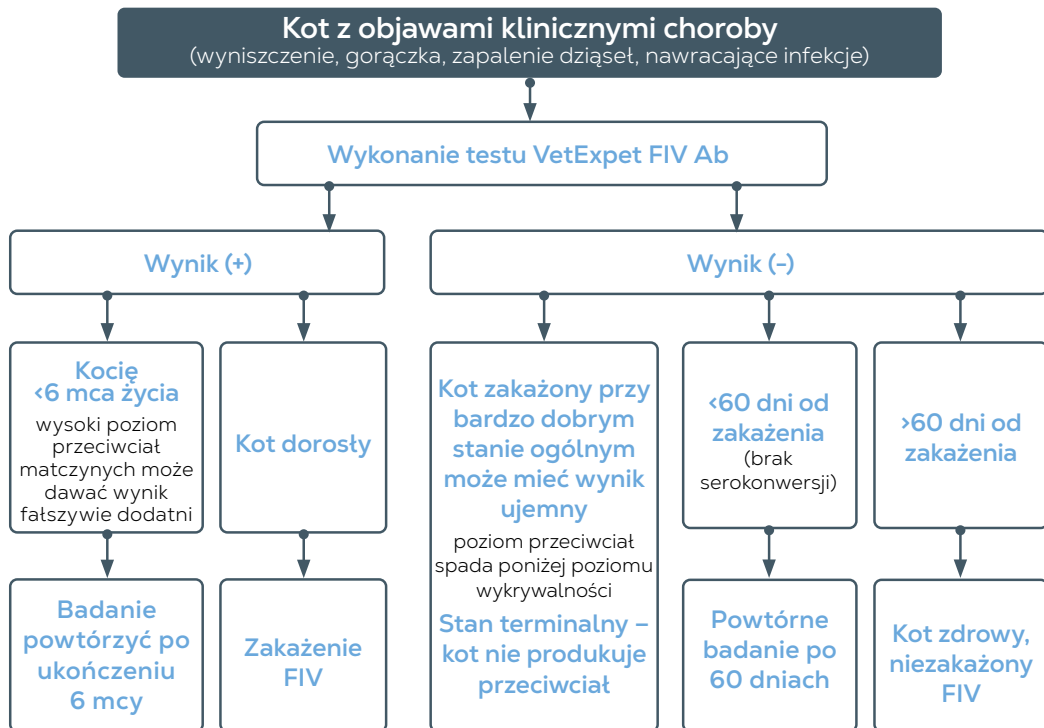
Etapy postępującego uszkodzenia nerek i możliwości wykorzystania wybranych markerów diagnostycznych.



FeLV Ag



FIV Ab



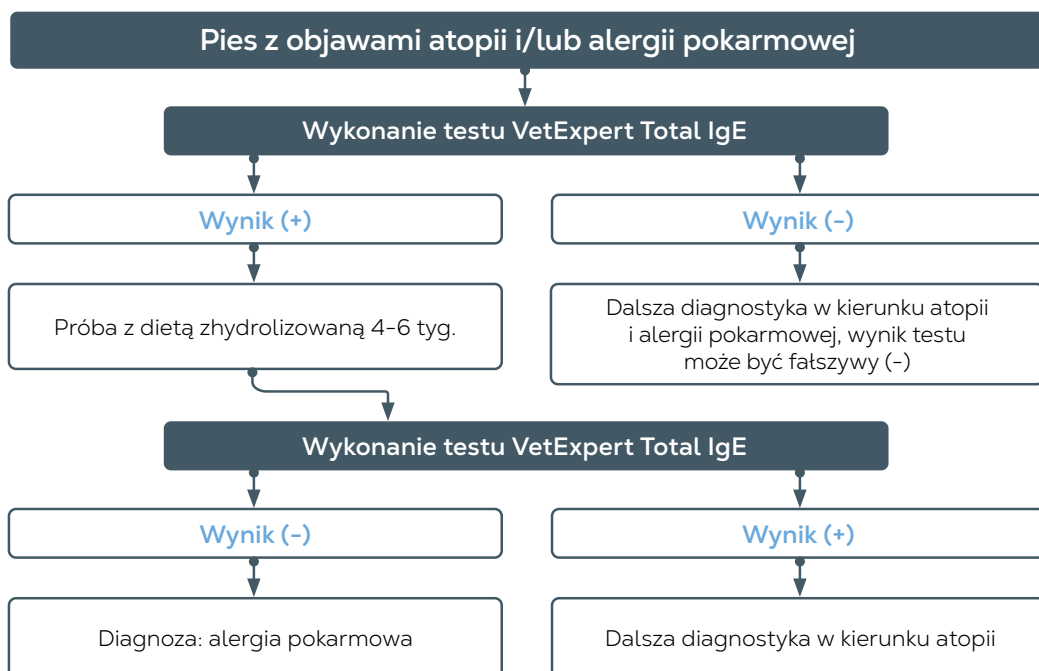


FCoV Ab/FCoV Ag

Vet Expert FCoV Ag		Ujemny	Dodatni	Dodatni	Ujemny
Vet Expert FCoV Ab		Ujemny	Ujemny	Dodatni	Dodatni
Interpretacja	FECV	- Brak zakażenia - Brak siewstwa - Ewentualnie okres inkubacji	- Siewstwo wirusa - Przeciwciała niewykrywalne, pojawiają się dopiero 2 tygodnie od zakażenia (serokonwersja po 2 tyg.)	- Siewstwo wirusa - Nosicielstwo wirusa	- Nosicielstwo koronawirusa - Brak siewstwa
	FIPV		- Niskie prawdopodobieństwo FIP - Ujemny wynik przeciwciał może świadczyć o związaniu przeciwciał w kompleksy antygen-przeciwciała (taka sytuacja może zdarzyć się w postaci wysiękowej FIP)	- Zazwyczaj przy FIP poziom przeciwciał jest wysoki; - Należy wstrzymać się z adopcją innego kota lub dotychczasem tego kota do stada	Zazwyczaj przy FIP poziom przeciwciał jest wysoki

Po eliminacji wirusa poziom przeciwciał spada w ciągu 3-12 miesięcy, koty u których przeciwciała są stale wykrywalne należy traktować jako nosicieli wirusa. W przypadku trwającego nosicielstwa nie zaleca się wprowadzania kota do hodowli.

Total IgE





Giardia Ag

Genotypy <i>Giardia intestinalis</i>	
A-1	człowiek, psy, koty, bydło
A-2	człowiek, psy
B	człowiek, psy, świnki morskie, szynszyle
C	psy
D	psy
E	przeżuwacze
F	koty
G	szczury (koty)
H	ssaki morskie

CaniVec-4 (d. CaniV-4)

Czynnik chorobotwórczy	Wektor	Czas transmisji	Objawy kliniczne	Wyniki badań laboratoryjnych
<i>Anaplasma phagocytophilum</i>	<i>Ixodes</i> spp.	36–48 godzin	Gorączka, osłabienie, biegunka, wymioty, bóle stawów, spontaniczne krwawienia	Silna trombocytopenia, anemia autoimmunohemolityczna
<i>Borrelia burgdorferi sensu lato</i>	<i>Ixodes</i> spp.	~24 godziny	Często subklinicznie, gorączka, spadek apetytu, bóle stawów, utrata masy ciała	Trombocytopenia, hiperglobulinemia
<i>Ehrlichia canis</i>	<i>Rhipicephalus sanguineus</i> , <i>Ixodes ricinus</i> , <i>Dermacentor</i> spp.	< 3 godzin	Często subklinicznie, gorączka, utrata masy ciała, powiększenie węzłów chłonnych, splenomegalia	Trombocytopenia, niedokrwistość nieregeneratywna, hiperglobulinemia, azotemia, wydłużenie APTT, hipoplazja lub aplazja szpiku kostnego
<i>Dirofilaria immitis</i>	komary z rodzaju <i>Aedes</i> , <i>Anopheles</i> , <i>Culex</i>	Inwazyjne larwy przekazane w momencie uktucia	Często subklinicznie, kaszel, przyspieszenie oddechu, zatorowość płucna, wodobrzusze	Eozynofilia, trombocytopenia, leukocytoza, hiperglobulinemia, zmiany w radiogramie

Serokonwersja w wybranych chorobach wektorowych

Czynnik chorobotwórczy	Możliwość wykrycia od:	Powtórne badanie po:
<i>Anaplasma</i> spp.	14. dnia	Przeciwciała mogą się utrzymywać wiele miesięcy
<i>Borrelia burgdorferi</i>	> 40. dnia	Okolo 3–4 miesięcy
<i>Ehrlichia canis</i>	7. dnia (niektóre psy, osobniczo od 28 dnia)	Okolo 3–9 miesięcy (osobniczo)
<i>Babesia gibsoni</i>	3 tygodni	Brak danych
<i>Leishmania infantum</i>	8–12 tygodni	Brak danych



PŁYNNNA BIOPSJA - PRZYSZŁOŚĆ DIAGNOSTYKI NOWOTWORÓW U PSÓW

Nowotwory stanowią jedną z głównych przyczyn śmierci psów. Szacuje się, że od 30% do 50% psów zachoruje na nowotwór w ciągu swojego życia, a ryzyko to jest jeszcze większe w przypadku starszych zwierząt. W praktyce oznacza to, że co trzeci pies będzie dotknięty nowotworem. Rocznie diagnozuje się je u około 8% psów a zapadalność jest 10 razy wyższa niż u ludzi.

Onkologia jest jedną z najszybciej rozwijających się dziedzin medycyny weterynaryjnej. Niezwykły postęp w leczeniu nowotworów u psów dostarcza lekarzom weterynarii nowoczesnych technologii i zaawansowanych metod poprawiających opiekę nad pacjentami onkologicznymi.

Jednym z najbardziej obiecujących narzędzi diagnostycznych jest płynna biopsja.

Płynna biopsja to rewolucyjna, nieinwazyjna technika diagnostyczna, która wykrywa krążący w krwiobiegu materiał genetyczny pochodzący z nowotworów. W przeciwieństwie do tradycyjnych biop-

sji tkankowych, wymagających bardziej inwazyjnego pobrania, płynna biopsja umożliwia wczesne wykrywanie nowotworów, monitorowanie przebiegu choroby oraz ocenę odpowiedzi na leczenie przy minimalnym dla pacjenta stresie. Metoda ta dostarcza lekarzom weterynarii cenne narzędzie do identyfikacji nowotworów we wczesnym stadium, oferując kompleksowe i precyzyjne zrozumienie choroby, poprawiając tym samym długoterminowe rokowania pacjentów.

Metodologia płynnej biopsji opiera się na analizie krążącego w krwiobiegu wolnego DNA (cell-free DNA) uwalnianego przez wiele komórek organizmu. U pacjentów onkologicznych wykrywane jest ctDNA (circulating-tumor DNA), które pochodzi z konkretnych zmienionych nowotworowo komórek i zawiera mutacje specyficzne dla danego typu guza.

Wyizolowane z krwi fragmenty DNA poddawane są sekwencjonowaniu nowej generacji (NGS), wysoce zaawansowanej technice umożliwiającej dogłębną analizę materiału genetycznego.

NGS dostarcza kompleksowych danych na temat mutacji i zmian genetycznych, umożliwiając wykrycie nawet najmniejszych ilości nowotworowego DNA.

Ta zaawansowana technologia sekwencjonowania zwiększa dokładność diagnostyki, pozwala na stałe monitorowanie postępu choroby lub jej nawrotów, oferując spersonalizowane podejście do leczenia nowotworów w medycynie weterynaryjnej.

JAK KORZYSTAĆ Z VET EXPERT K9 LIQUIDX CANINE CANCER CHECK?



Krok 1:

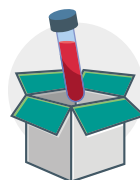
Pobranie krwi: Rutynowe pobranie od pacjenta 5-9 ml krwi do specjalnej probówki ze stabilizatorem.

UWAGA! Probówkę należy wcześniej zamówić u Przedstawiciela Vet Expert.



Krok 2:

Dokładne wymieszanie próbki: Delikatnie obróć probówkę 10 razy.



Krok 3:

Wysyłka: Odpowiednio zabezpiecz próbkę krwi w dedykowanym opakowaniu, zgłoś odbiór (cc@vetexpert.pl) lub telefonicznie i wyślij do laboratorium referencyjnego.



Krok 4:

Sekwencjonowanie materiału genetycznego: W specjalistycznym laboratorium próbka jest poddawana zaawansowanemu sekwencjonowaniu nowej generacji.



Krok 5:

Analiza danych: Nasz zespół ekspertów analizuje zebrane dane i przekazuje je w formie spersonalizowanego raportu z badania, który jest dostarczany mailowo do 14 dni.



Nazwa patogenu/ wykrywany czynnik	Sekwencjonowanie ctDNA
Nazwa testu	Vet Expert K9-LiquidX Canine Cancer Check
Badana próbka	 krew pełna żylna pobrana do specjalnej probówki ze stabilizatorem
Opis działania testu	Badanie oparte na płynnej biopsji pozwala wykryć we krwi żylny wolnokrążące DNA (ctDNA) uwalniane przez obumierające komórki nowotworowe. Wyizolowany materiał genetyczny jest poddawany sekwencjonowaniu nowej generacji (NGS) a uzyskane dane przechodzą szczegółową analizę bioinformatyczną.
Gatunek	
Potencjał zoonotyczny	
Główne cechy testu	Minimalna inwazyjność badania, dzięki wykorzystaniu krwi żylny, nie jest wymagane znieczulenie pacjenta. Wczesne wykrywanie nowotworów (identyfikacja minimalnej choroby resztkowej - MRD), zanim wystąpią objawy kliniczne. Szybka interwencja, pozwalająca uzyskać lepsze wyniki leczenia i korzystniejsze rokowanie oraz poprawić jakość życia pacjentów. Precyzyjny monitoring, umożliwiający opracowanie spersonalizowanych strategii leczenia opartych na indywidualnym profilu genetycznym. Kompleksowy raport z badania dający dostęp do szczegółowych danych odnośnie 69 możliwych mutacji charakterystycznych dla poszczególnych typów nowotworów.



Krew żylna pobrana do specjalnej probówki ze stabilizatorem



Brak potencjału zoonotycznego



Możliwy potencjał zoonotyczny



VET EXPERT BG Vet Pro

Glukometr weterynaryjny dla psów i kotów

Urządzenie umożliwia pomiar stężenia glukozy we krwi psów i kotów.

- ✓ niezwykle precyzyjna kontrola glikemii
- ✓ niewielka objętość krwi (tylko 1 μ l)
- ✓ szeroki zakres wyniku 10-600 mg/dl
- ✓ możliwość zmiany jednostek (mg/dl, mmol/l)
- ✓ duży czytelny wyświetlacz LCD
- ✓ tylko jeden przycisk operacyjny



URZĄDZENIE KOMPATYBILNE Z PRODUKTAMI VET EXPERT BG VET



Paski do pomiaru stężenia glukozy u psów i kotów VET EXPERT BG Vet

- ✓ specjalne paski kalibracyjne dla psa i kota zapewniają precyzyjny pomiar stężenia glukozy dostosowany do gatunku
- ✓ wysoka precyzja wyników, dzięki zastosowaniu opatentowanej technologii pomiaru
- ✓ wygodne opakowanie zawierające 50 pasków testowych z plombą zabezpieczającą, dla zapewnienia najwyższej jakości produktu
- ✓ materiał do badania: świeża krew pełna lub krew pełna pobrana na antykoagulant (heparyna)



Roztwory kontrolne VET EXPERT BG Vet

- ✓ umożliwiają kontrolę działania glukometru oraz pasków
- ✓ zawierają znane stężenie glukozy, mieszczące się w dwóch przedziałach – NORMAL i HIGH
- ✓ kontrola powinna być wykonywana regularnie w sytuacji:
 - uzyskania wątpliwych wyników pomiaru – w celu przeciwczenia procedury badania
 - gdy urządzenie lub paski mogły ulec uszkodzeniu lub przechowywane były w niewłaściwych warunkach



DLACZEGO ISTOTNY JEST WYBÓR GLUKOMETRU WETERYNARYJNEGO?

Badanie poziomu stężenia glukozy we krwi zwierząt przy pomocy glukometrów przeznaczonych dla ludzi nie dostarcza wiarygodnych wyników, zwłaszcza w przypadku psów i kotów. Dzieje się tak dlatego, że dystrybucja glukozy we krwi różnych gatunków jest odmienna, a stężenie glukozy w osoczu jest znacznie wyższe u psów i kotów niż u ludzi.



KOTY

Blisko 93% glukozy znajduje się w osoczu, zaś 7% w krwinkach czerwonych



PSY

Blisko 87,5% glukozy znajduje się w osoczu, zaś 12,5% w krwinkach czerwonych



CZŁOWIEK

Blisko 58% glukozy znajduje się w osoczu, zaś 42% w krwinkach czerwonych

CUKRZYCA

TYP 1

insulinozależny

TYP 2

insulinoniezależny

TYP 3

cukrzyca wtórna do innych chorób

OBJAWY TYPOWE DLA CUKRZYCY U PSÓW I KOTÓW

- ✓ poliuria, polidypsja
- ✓ polifagia lub zmienny apetyt
- ✓ spadek masy ciała
- ✓ nagła ślepota - obustronna zaćma (PSY)
- ✓ brak pielęgnacji - brudna, matowa sierść (KOTY)
- ✓ apatia, niechęć do zabawy
- ✓ neuropatia cukrzycowa - chód niedźwiedzi na całej stopie, problem ze wskakiwaniem, niemożność cofania pazurów (głównie u kotów)
- ✓ zapach acetonu z jamy ustnej (przy zaawansowanej chorobie)

CUKRZYCA PSÓW I KOTÓW - RÓŻNICE GATUNKOWE



- ✓ w większości przypadków (ok. 90% pacjentów) diagnozowana jest cukrzyca typu 1
- ✓ większe ryzyko wystąpienia u niekastrowanych suk
- ✓ predyspozycje rasowe: pudel, jamnik, sznaucer miniaturowy, golden retriever, WHWT, cairn terrier, rottweiler
- ✓ średni wiek wystąpienia choroby to 7-9 lat
- ✓ choroba nieuleczalna, postępująca



- ✓ u kotów najczęściej diagnozowana jest cukrzyca typu 2
- ✓ wzrost ryzyka wystąpienia u kastrowanych kocurów
- ✓ najczęściej u starszych osobników (>10 r.ż.)
- ✓ możliwa remisja choroby przy wdrożeniu odpowiedniego leczenia