

**Cymedica** představuje Nu.Q™  
Vet Cancer Screening Test



Volition   
Veterinary

**nu·q**  
vet



# „Rakovina je v EU nejčastější příčinou úmrtí psů starších dvou let.“

**Až 50 %** všech psů starších 10 let onemocní během svého života rakovinou.

V EU žije přibližně 72 milionů psích domácích mazlíčků, odhaduje se, že rakovina je ročně diagnostikována u 6 milionů z nich.

Včasná diagnóza rakoviny může nejen pomoci zachránit psovi život, ale také zlepšit kvalitu jeho života a zajistit tak pro něj více času stráveného s jeho majitelem.

Na rozdíl od humánní medicíny, kde je screening některých druhů rakoviny běžnou záležitostí (jde například o mamografii u rakoviny prsu, kolonoskopii u rakoviny tlustého střeva a konečníku, HPV u rakoviny děložního čípku), **existuje v současné době na veterinárním trhu jen málo screeningových testů rakoviny.**

Mnoho psů je v současnosti diagnostikováno pouze v případě, že se necítí dobře, a při podezření na rakovinu. I v takovém případě musí psi, u kterých toto podezření existuje, často podstoupit celou řadu vyšetření, která mohou být finančně nákladná, časově náročná nebo pro zvíře bolestivá.

Doufáme, že se nám podaří tuto situaci uvedením **Nu.Q™ Vet Cancer**

**Screening Test** změnit. Jedná se o jednoduchý, levný a snadno použitelný screeningový krevní test na bázi ELISA. Je určený pro použití při pravidelných preventivních prohlídkách starších psů (od 7 let) nebo v případě, že u psa existuje podezření na rakovinu.

Může být použit také jako doplňující test i v průběhu života mladších psů, kterým hrozí vyšší riziko vzniku rakoviny, jako jsou zlatí retrívři, boxeři, hladkosrstí retrívři, biglové, bernští salašníčtí psi, rotvajleři, west highland white teriéři a shetlandští ovčáci.

Věříme, že používání screeningového testu **Nu.Q™ Vet Cancer Screening Test** může pomoci zefektivnit diagnostický proces a zkrátit dobu před stanovením diagnózy, což by umožnilo včasnější zahájení léčby.

**Zefektivnění diagnostického procesu je přínosem pro veterinárního lékaře,** majitele zvířete i samotného psa. Jednodušší a rychlejší diagnostika může zajistit kvalitnější život zvířete a přinést psovi a jeho majitelům více kvalitně stráveného času. Může také poskytnout další cenné informace pro následný klinický postup.



# Jak funguje Cancer Screening Test?

**nu·Q**  
vet

DNA je v buněčném jádře zhužněna do podoby nukleozomů, což jsou koráلكové struktury tvořené DNA obtočenou kolem histonového proteinového jádra.

Když má pacient rakovinu, nukleozomy z rakovinných buněk se uvolňují do krve a lze je měřit pomocí protilátek specifických pro nukleozomy.

Měřením a analýzou nukleozomů může náš screeningový test Nu.Q™ Vet identifikovat pacienty, kteří mohou mít rakovinu. Tuto skutečnost je pak nutné potvrdit například biopsií nebo CT vyšetřením.



# Klinické poznatky

„ Ve studii provedené na více než 330 psech identifikoval Nu.Q™ Vet Cancer Screening Test při 100% specifitě 74 % lymfomů a 89 % hemangiosarkomů při srovnáním se zdravými kontrolními psy.

Dohromady se jedná přibližně o třetinu případů rakoviny u psů.“

Studie byla prezentovaná na kongresu Veterinary Cancer Society v roce 2020

- Vzorby byly získány z veterinární kliniky Texas A&M a z biobanky amerického Oddělení pro léčbu a diagnostiku rakoviny (DCTD) Národních institutů zdraví (NIH).
- Jednalo se o vzorky odebrané 134 normálním zdravým psům, 127 psům s lymfomem a 73 psům s hemangiosarkomem.
- V datovém souboru byli zástupci různých plemen, hmotnosti a stádií rakoviny.
- Vzorby byly odebrány podle dříve popsané předběžné analýzy pro zachování stabilních hladin nukleozomů.

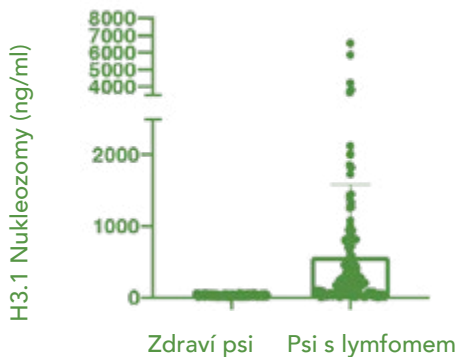
Hladiny nukleozomů byly u zdravých kontrolních psů konzistentně nízké

Variabilita hladin nukleozomů u normálních vzorků

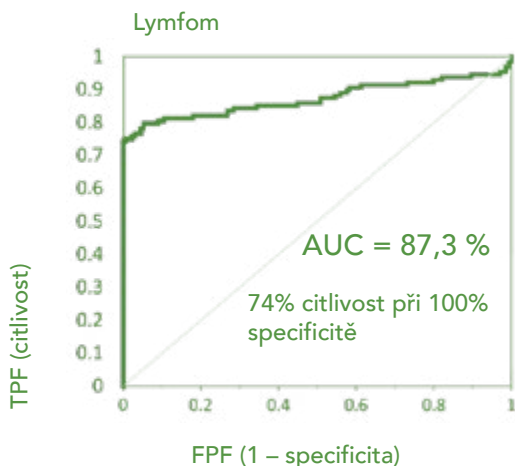


Hladiny nukleozomů byly u psů s lymfomem zvýšené a u různých pacientů se lišily

Zvýšené hladiny nukleozomů u psů s lymfomem (LSA)



Nu.Q™ Vet Cancer Screening Test má vysokou specifitu a citlivost při odhalování lymfomu



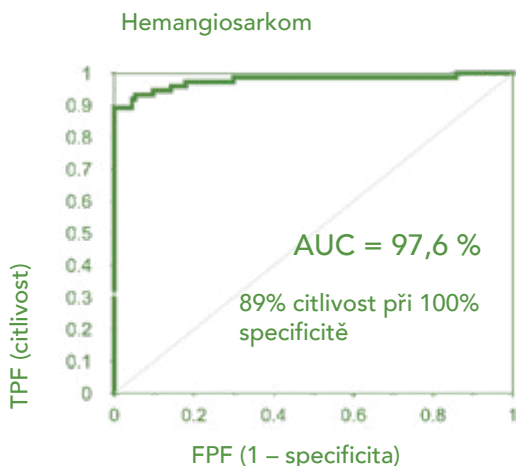


Hladiny nukleozomů byly u psů s hemangio-sarkomem zvýšené a u různých pacientů se lišily

Zvýšené hladiny nukleozomů u psů s hemangiosarkomem (HSA)



Nu.Q™ Vet Cancer Screening Test má vysokou specificitu a citlivost při odhalování hemangiosarkomů



# Zpracování vzorků



Odebrané vzorky budou zpracovány v referenční laboratoři.

Pro zpracování vzorku:

- Pro přesnost výsledků testu by pacienti měli být nalačno.
- Odeberte 2–5 ml krve z periferní žíly.
- Okamžitě krví naplňte zkumavku (zkumavky) s EDTA.
- Odstředíte vzorek v ordinaci při 3 000 otáčkách po dobu 10 minut a plazmu přeneste do nové zkumavky jednu hodinu po vzorkování.
- Chlazený vzorek odešlete přes noc.



„Věříme, že použití Nu.Q™ Vet Cancer Screening Test může pomoci zefektivnit diagnostický proces, zkrátit dobu před stanovením diagnózy, a umožnit tak včasější zahájení léčby.“

Zaveďte Nu.Q™ Vet Cancer Screening Test jako součást každoroční preventivní prohlídky starších psů (od 7 let), nebo v případě, že u psa existuje vysoké podezření na rakovinu.

Zvažte použití Nu.Q™ Vet Cancer Screening Testu i v průběhu života mladších psů, kterým hrozí vysoké riziko vzniku rakoviny, jako jsou zlatí retrívři, boxeři, hladkosrstí retrívři, biglové, bernští salašníčtí psi, rotvajleři, west highland white teriéři a shetlandští ovčáci.

• Dostupnost: neinvazivní, snadné odeslání vzorků do referenční laboratoře,

- Cenová dostupnost,
- Spolehlivost: při 100% specifitě identifikuje 89 % hemangiosarkomů a 74 % lymfomů,
- Rychlost: výsledky poskytují více času na optimalizaci léčebných strategií.

Chcete-li se dozvědět více, navštivte naše webové stránky <https://cymedica.com/diagnostika-veterinari-analyzatory-a-testy/immunologie/> nebo nás kontaktujte na adrese [info@cymedica.com](mailto:info@cymedica.com).



## Zdroje:

- Fleming JM, Creevy KE, Promislow DE. Mortality in North American dogs from 1984 to 2004: an investigation into age-, size-, and breed-related causes of death. J Vet Intern Med. 2011 Mar-Apr;25(2): 187-98. doi: 10.1111/j.1939-1676.2011.0695.x. Epub 2011 Feb 25. PMID: 21352376
- Davis BW, Ostrander EA. Domestic dogs and cancer research: a breed-based genomics approach. ILAR J. 2014;55(1):59-68. doi:10.1093/ilar/llu017 AVMA Pet Ownership & Demographics Sourcebook 2018
- Characterizing Circulating Nucleosomes in the Plasma of Dogs with Lymphoma 2020 VCS Virtual Conference Christopher Dolan, Heather Wilson-Robles, Tasha Miller, Jill Jarvis, Jason Terrell, Nathan Dewsbury, Marielle Herzog, Terry Kelly, Thomas Bygott, Gaetan Michel
- Characterizing Circulating Nucleosomes in the Plasma of Dogs With Hemangiosarcoma 2020 VCS Virtual Conference Heather Wilson-Robles, Tasha Miller, Jill Jarvis, Jason Terrell, Nathan Dewsbury, Marielle Herzog, Terry Kelly, Nathalie Hardat, T Jean-Valery Turatsinze, Gaetan Michel
- Evaluation of nucleosome concentrations in healthy dogs and dogs with cancer. Wilson-Robles H, Miller T, Jarvis J, Terrell J, Dewsbury N, Kelly T, et al. (2020) PLoS ONE 15(8): e0236228

Nucleosomics™ a jejich příslušná loga jsou obchodní značkou nebo ochrannou známkou společnosti VolitionRx Limited a jejich dceřiných společností.



Více informací naleznete na [www.cymedica.com](http://www.cymedica.com) v sekci Analýzátory - Imunologie nebo po načtení QR kódu.



Cymedica CZ, a.s. | Pod Nádražím 308 | CZ 268 01 Hořovice  
+420 311 706 211 | [info@cymedica.cz](mailto:info@cymedica.cz) | [www.cymedica.com](http://www.cymedica.com)