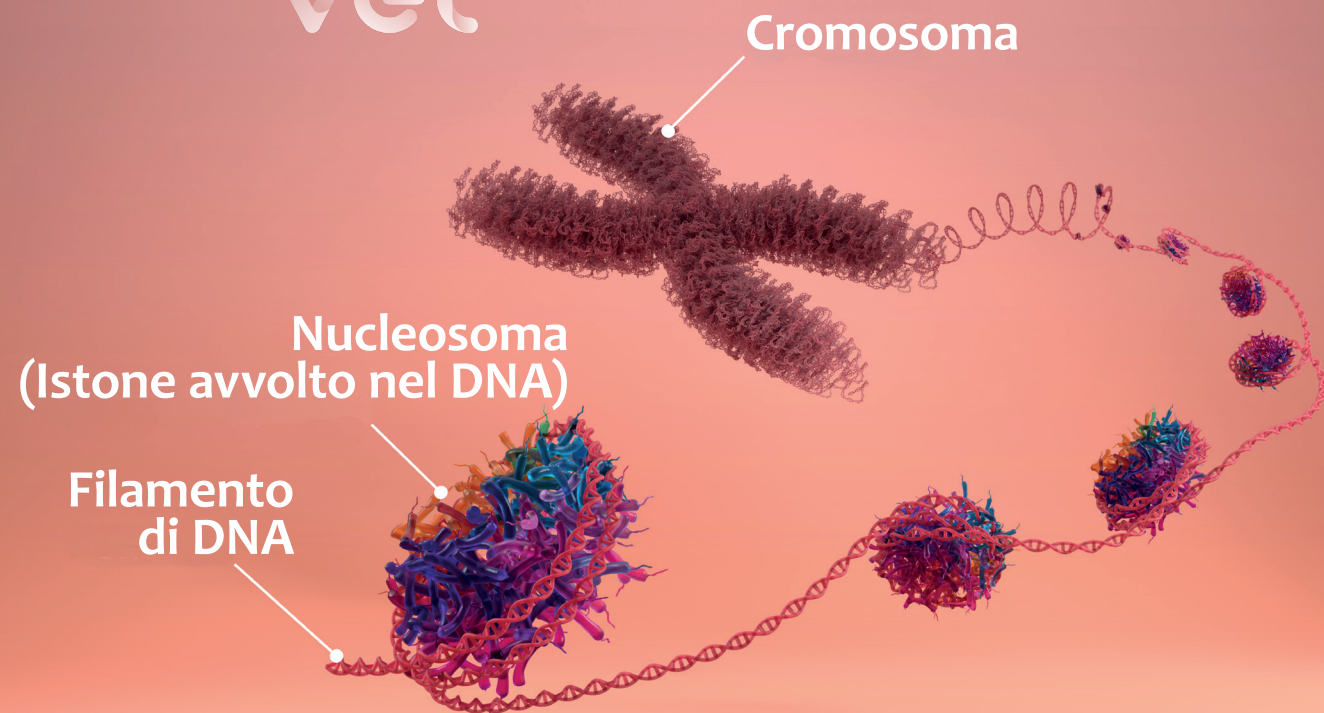




1. PERCHÉ È IMPORTANTE INDAGARE I CAMBIAMENTI EPIGENETICI?

Il cancro è una malattia causata da alterazioni del DNA. Tuttavia, non sono solo le mutazioni a carico del DNA ad avviare il processo tumorale ma anche le alterazioni dei suoi sistemi di regolazione. È ormai confermato che nella comparsa dei tumori conti anche l'epigenetica.

Per epigenetica si intendono le modificazioni che intervengono non direttamente sulla sequenza del DNA del gene in studio ma sulla sua struttura e che consentono al DNA stesso di essere mantenuto intatto nel nucleo ed essere trascritto fedelmente. Il DNA è avvolto intorno a proteine dette istoni e, in questo modo, forma la cromatina. Gli stati della cromatina e l'attività degli istoni sono regolati a loro volta da altre proteine prodotte anch'esse da geni che, se alterati, possono avere ripercussioni negative su tutto il sistema di replicazione cellulare, fino alla perdita di controllo e alla proliferazione tumorale. L'epigenetica studia l'insieme di questi fenomeni e i metodi più efficaci per intervenire su di essi qualora divenissero patologici.

2. COME FUZIONA Nu.Q® VET CANCER TEST?

Nu.Q® è un test epigenetico immunologico che identifica i livelli di nucleosomi circolanti per uno screening precoce delle neoplasie.

I nucleosomi sono strutture fondamentali per consentire alla molecola lineare di DNA di compattarsi ed essere contenuta nel nucleo di una cellula. I componenti principali dei nucleosomi sono il DNA e gli istoni, proteine coinvolte nei processi di regolazione genica, che fungono da "telaio" per l'avvolgimento del DNA.

I nucleosomi vengono rilasciati nel sangue durante i processi di morte cellulare: la loro concentrazione, che aumenta in corso di diversi stati patologici tra cui quelli neoplastici, può essere misurata mediante l'utilizzo di anticorpi monoclonali specifici.

Il nostro test è quindi in grado di fornire informazioni fondamentali nel riscontro precoce di neoplasie, utilizzando la concentrazione plasmatica dei nucleosomi come biomarker.



PRODOTTI FUTURI IN VIA DI SVILUPPO

TEST IN HOUSE

Fornendo risultati in pochi minuti, il test point-of-care accelererà il processo decisionale clinico. Lavoriamo per un futuro in cui i veterinari possano individuare, trattare e monitorare direttamente nella propria struttura il tumore utilizzando l'analizzatore Element i+ e Nu.Q® Vet Cancer Test:

- Volition Veterinary ha stipulato un accordo di licenza con Heska per offrire Nu.Q® Vet Cancer Test in house sull'analizzatore point of care Element i+.
- Lancio previsto nella prima metà del 2023.



MONITORAGGIO DELLA PROGRESSIONE DELLA MALATTIA E DEL TRATTAMENTO

- Abstracts presentati al 2022 Congresso della Società Europea di Oncologia Veterinaria (ESVONC) e nel 2021 al Veterinary Cancer Society Meeting mostrano come le concentrazioni di nucleosomi, ovvero "i risultati di Nu.Q® Vet", durante il trattamento dei pazienti affetti da linfoma cambiavano di settimana in settimana e sembravano rispecchiare lo stato della malattia.
- La maggior parte dei pazienti che ha raggiunto la remissione clinica ha mostrato livelli plasmatici di nucleosomi bassi, ovvero "un risultato del test Nu.Q® Vet" nella fascia di sospetto basso dei cani sani.
- I livelli circolanti di nucleosomi, cioè i "risultati del test Nu.Q® Vet", possono servire come misura più sensibile della malattia e della progressione clinica dopo la remissione.

GATTI

- Volition Veterinary e Heska Co. si impegnano a salvare la vita di tutti i pazienti attraverso la diagnosi precoce e ha avviato la ricerca di un Nu.Q® Vet Cancer Test anche per i felini. I risultati saranno presto disponibili.



a Vet Laboratory of:



Via Amedeo D'Aosta 7 - Milano (MI)
Telefono: +39 02 29404636 (r.a.)
Fax: +39 02 29404644
info-lab@scilvet.com
www.biessea.com

Via Rossaro, 11 - Treviglio (BG)
Tel.: +39 0363 360656
Fax: +39 0363 64527
info-it@scilvet.com
www.scilvet.it



Nu.Q® Vet Cancer Test

BROCHURE PRODOTTO



SCREENING
DELLE
NEOPLASIE
NEL CANE





INSIEME, POSSIAMO
OFFRIRE AI TUOI PAZIENTI
LE MIGLIORI POSSIBILITÀ
PER UN TRATTAMENTO
DI SUCCESSO.



“Il cancro è la più comune causa di morte nei cani di oltre 2 anni di età”

Nu.Q® Vet Cancer Test è stato sviluppato con l'obiettivo di fornire un test di screening accessibile e conveniente per aiutare nella diagnosi precoce di neoplasia nel cane.

È stato calcolato che ben il 50% di tutti i cani di età superiore ai 10 anni svilupperà forme di neoplasia durante la propria vita. Con approssimativamente 93 milioni di cani da compagnia in Europa, si stima che circa 6 milioni di esemplari ricevano diagnosi di tumore ogni anno.

Molte malattie possono essere rilevate e trattate prima di degenerare in forme severe e incurabili: il tumore è tra queste. I test di screening (mammografia, colonoscopia, test dell'HPV DNA) sono diventati assolutamente comuni in ambito umano e fanno ormai parte dei nostri controlli medici annuali. Sul mercato veterinario ci sono pochissimi test di screening per il cancro a disposizione.

La diagnosi precoce può salvare vite, può migliorare la qualità di vita del cane e del tempo con il proprietario. Nu.Q® Vet Cancer Test effettuato come screening di routine, può suggerire di approfondire il caso clinico con ulteriori accertamenti ematici o di diagnostica per immagini, arrivando così precocemente ad una diagnosi, ancora prima che si evidenzino segni o sintomi e migliorando le aspettative di vita con un trattamento precoce ed efficace.

Nu.Q® VET CANCER TEST: L'IMPORTANZA DELLO SCREENING PRECOCE

Il nostro obiettivo è fornire uno strumento di facile utilizzo, rapida interpretazione che aiuti il veterinario nella diagnosi precoce delle neoplasie e nel monitoraggio del trattamento. È di fondamentale importanza che lo screening delle neoplasie venga inserito nei comuni protocolli di prevenzione, diventando un esame di routine, come il test per la filariosi o l'esame coprologico.

Nu.Q® Vet Cancer Test è un esame di screening eseguito su plasma, accessibile a tutti, consigliato per tutti i cani (dai 7 anni in su) e per i cani più giovani (dai 4 anni in su) con un elevato rischio di sviluppare il cancro, appartenenti a razze predisposte come Golden Retriever, Labrador Retriever, Bulldog Francese, Boxer, Beagle, Pastore Tedesco, Bovo del Bernese, Siberian Huskie, Rottweiler, Alano, Wolfhound Irlandese, Scottish Deerhound, Mastiff e Flat Coated Retriever.



INFORMAZIONI PRATICHE PER LE TUE ANALISI

COME INVIARE UN CAMPIONE



1 **I PAZIENTI DEVONO ESSERE A DIGIUNO**
(da minimo 4 ore)



2 **PRELEVARE 2-5 ML DI SANGUE VENOSO**



3 **TRASFERIRE IMMEDIATAMENTE IL CAMPIONE**
in una provetta contenente EDTA. Conservare il campione refrigerato a 0-4 C° fino alla centrifugazione.



4 **CENTRIFUGARE IL CAMPIONE**
1600xg per 10 minuti entro 2 ore dalla campionatura



5 **RIMUOVERE IL PLASMA**
Posizionare almeno 1 ml di plasma in una provetta vuota senza additivi (fare attenzione a non intaccare lo strato leucocitario e piastrinico)



6 **SPEDIRE IMMEDIATAMENTE IL CAMPIONE REFRIGERATO**
con ghiaccio (0-4°C) al laboratorio. Se la spedizione immediata non risulta possibile, conservare a 0-4°C e spedire entro e non oltre 2 giorni dal prelievo, evitando spedizioni nel fine settimana.

COME INTERPRETARE I RISULTATI

Sospetto Basso
risultati <50 ng/ml

LIVELLO VERDE

I risultati in questa categoria indicano che il paziente ha un sospetto basso di neoplasia attualmente individuabile con Nu.Q® Vet Cancer Test.

Continuare lo screening di routine annuale o semestrale.

Sospetto Moderato
risultati 51-80 ng/ml

LIVELLO GIALLO

I risultati di questo paziente sono nella "zona grigia" di sospetto moderato e dovrebbero essere presi in considerazione ulteriori test diagnostici.

Accertarsi che il paziente sia stato a digiuno nelle 4 ore precedenti il prelievo. Se così fosse, ripetere il test dopo 2 - 4 settimane o quando opportuno per confermare la classe di sospetto.*

Sospetto Elevato
risultati >81 ng/ml

LIVELLO ARANCIO

Il paziente ha un sospetto elevato di neoplasia appartenente ai tipi di tumore al momento individuati dal Nu.Q® Vet Cancer Test, che giustifica un ulteriore screening per confermare la presenza di neoplasia.

A seconda della presentazione clinica e dei risultati dell'esame obiettivo del paziente, il percorso diagnostico include la ripetizione del Nu.Q® Vet Cancer Test dopo 2 settimane, l'esecuzione di indagini radiografiche, ecografiche, citologiche con ago aspirato e/o biopsie.*

*Ulteriori annotazioni

Anche altre condizioni patologiche quali malattie immuno-mediate, infiammazioni sistemiche, sepsi e traumi possono causare livelli elevati di nucleosomi. Questo test non distinguerà i pazienti affetti da patologia infiammatoria rispetto a quelli malati di tumore.



Anamnesi ed esame clinico



- Anamnesi accurata del paziente
- Esame clinico per individuare eventuali segni o sintomi
- Valutazione dei linfonodi
- Esame approfondito specialistico

Test di Laboratorio



- Pannello biochimico
- Esame emocromocitometrico
- Analisi delle urine
- Test di coagulazione*
- Immunofenotipizzazione linfocitaria

*se i valori epatici sono elevati

Esami specialistici



- Ago aspirato (FNA)
- Biopsia

Diagnostica per immagini



- Radiografia toracica 3d
- Ecografia Addominale

Diagnosi per immagini avanzate (quali Risonanze Magnetiche o TAC) possono esser richieste in casi specifici.



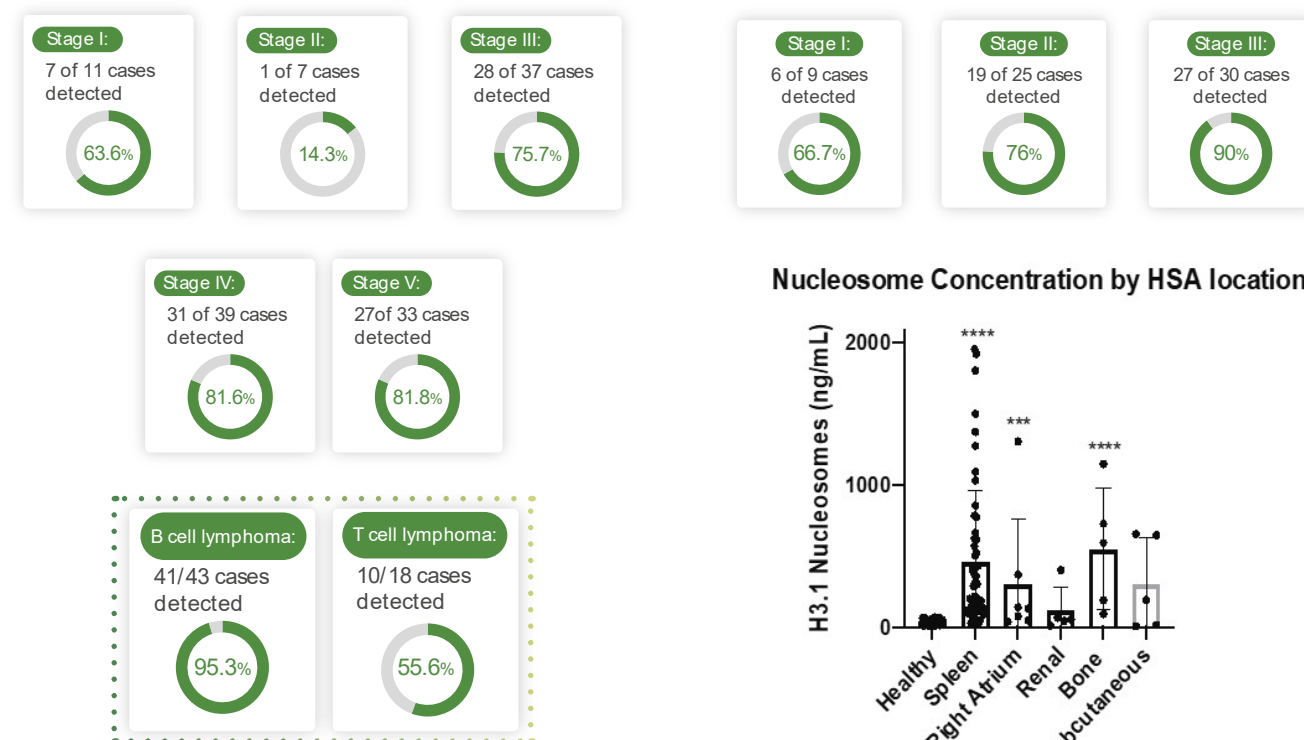
EVIDENZE CLINICHE

“CON UNA SPECIFICITÀ DEL 97% NU.Q® VET CANCER TEST È STATO IN GRADO DI DIAGNOSTICARE APPROSSIMATIVAMENTE IL 50% DI TUTTI I TUMORI RICERCATI E IL 76% DEI TUMORI SISTEMICI (LINFOMA, EMANGIOSARCOMA E SARCOMA ISTIOCITICO).”

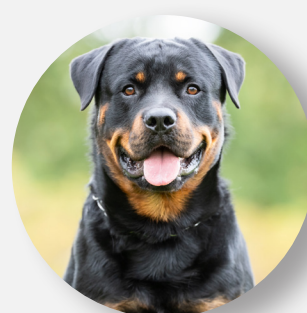
Con una specificità del 97%, il Nu.Q® Vet Cancer Test è stato in grado di rilevare il 77% dei linfomi.

Diagnosi per tipo di malattia/stadio: Linfoma

*La seguente serie di casi è stata sottoposta a revisione paritaria, pubblicata e presentata all'American College of Veterinary Internal Medicine (ACVIM) 2022



**CASI
CLINICI**



Se desideri conoscere in dettaglio il caso clinico di Roxy o di altri pazienti, inquadra questo codice QR:

