

EVALUAREA FUNCȚIONALĂ A FICATULUI LA FELINE CU PROCESE PROLIFERATIVE DE TIP CARCINOMATOS LA NIVEL MAMAR

HEPATIC FUNCTION EVALUATION FOR FELINE PROLIFERATING PROCESSES TYPE MAMMARY CARCINOMA

Preda Cristina Angela

Şef de lucrări, Doctor în Ştiinţe Medical Veterinare
Facultatea de Medicină Veterinară Bucureşti, România

OPEN ACCES JOURNAL

Corresponding author:

Preda Crisina Angela, Şef de lucrări Doctor în Ştiinţe
Medical Veterinare
Facultatea de Medicină Veterinară Bucureşti, România
preda_tina@yahoo.co.uk, 0724226421

Recieved: 12 December 2016

Accepted: 13 December 2016

REZUMAT

Din totalitatea cazurilor s-a ales un număr de 29 de feline considerate reprezentative, care au prezentat modificări de tip proliferativ – carcinomatos la nivel mamar, cele mai frecvente forme întâlnite în activitatea clinică. S-a realizat evaluarea activității hepatice prin determinarea markerilor hepatici enzimatici și metabolici, profilul hematologic, alături de evaluarea ultrasonografică, imaginile cele mai sugestive fiind prezentate în partea de rezultate. Evaluările au fost făcute cu analizatorul biochimic Mindray BA 88-A, analizatorul biochimic IDEXX VetTest, analizatorul hematologic IDEXX VetAutoread și Mindray CA 2800 Vet, Ecograful AQVILA ESAOTE VET PRO și MYLABTM 30VET GOLD.

CUVINTE-CHEIE: tumori mamare, markeri hepatici biochimici enzimatici și metabolici

ABSTRACT

29 representative feline were chosen from all cases who presented proliferative changes - breast carcinoma, the most common form encountered in clinical practice. The evaluation of hepatic activity was done by determinating the enzymatic and metabolic hepatic markers, hematological profile, together with the ultrasound evaluation, the most suggestive ultrasound images being presented at the results part. The evaluations were made with biochemical analyzer Mindray BA 88-A, IDEXX VetTest biochemical analyzer, IDEXX VetAutoread hematological analyzer and Mindray CA 2800 Vet, Aqvila ESAOTE VET ultrasound computer and MYLABTM 30VET PRO GOLD.

KEYWORDS: mamary tumors, hepatic, biochemical, enzymatic and metabolic markers

Cite this article:

Preda Crisina
Angela.
Hepatic function
evaluation for
feline prolifera-
ting processes
type mammary
carcinoma. Rom J
Vet Med Pharm.
2016; 1(1):30-38.

MATERIALE ȘI METODE:

I. Lotul I pacienții evaluați cu analizatorul biochimic mindray BA 88-A și analizatorul hematologic Mindray CA 2800 Vet: (11 feline)

- Europeană, femelă, 11 ani. Clinic: formațiune M3 lanț stâng. A suferit o mastectomie parțială, urmată de recidivă M1 lanț stâng, cu prinderea limfocentrului axilar; radiologic: infiltrare, posibil tumorală, în lobul apical pulmonar; ecografic fara modificări tumorale.

- Europeană, femelă, necastrată, 8 ani. Clinic: formațiune tumorală M4 lanț drept (adenocarcinom). Examenul radiologic și ecografic: fără modificări proliferative decelabile.

- Europeană, femelă, 14 ani. Clinic: formațiune tumorală M2, lanț drept; la palpare s-a sesizat reacție pe limfocentrul axilar regional. Examenul radiologic toracic: infiltrare lob diafragmatic. Examenul ecografic: fără modificări proliferative decelabile la nivel de viscere abdominale.

- Europeană, femelă, 11 ani, sterilizată. Clinic: formațiune tumorală la nivel de M4 lanț drept ulcerată (adenocarcinom). Examenul radiologic și ecografic nu a evidențiat alte modificări.

- Europeană, femelă, 13 ani, sterilizată. Clinic: formațiune tumorală M4, lanț stâng, ulcerată, modificare sesizată de aproximativ două luni. Examenul ecografic: fără modificări proliferative la nivel de viscere abdominale.

- Birmaneză, femelă, 11 ani, nesterilizată. Clinic: formațiune nodulară la nivel de M2 lanț drept (adenocarcinom mamar). Examenul radiologic a evidențiat metastaze pulmonare. Examenul ecografic fără modificări proliferative la nivel de viscere abdominale.

- Birmaneză, femelă, 6.7 ani. Antecedente medicale: formațiune nodulară M2-M3 lanț stâng, mastectomie. Clinic: formațiune la nivelul M4 lanț drept, recidivă. Animalul prezintă o stare generală bună. La palpare formațiunea este aderentă, relativ netedă; limfocentrul inghinal reacționat. Examenul ecografic fără modificări proliferative abdominale.

- Birmaneză, femelă, 9 ani, sterilată. Antecedente medicale: a primit produse hormonale. Clinic: formațiune tumorală la nivelul M2 lanț drept, bine delimitată, apărută în urmă cu 1.6 ani; stare de generală bună. Examenul radiologic și ecografic nu au evidențiat alte modificări proliferative. Citologic: adenocarcinom papilifer.

- Europeană, femelă, 15 ani. Antecedente medicale: la 10 ani mamectomie M4 lanț stâng. Clinic: formațiune la nivelul de M1 lanț drept apărută de aproximativ cinci luni aderentă la planul muscular, la palpare dură, mobilă, cu suprafața neregulată; reacție limfocentru axilar. Examenul radiologic și ecografic nu au evidențiat modificări tumorale, doar aria hepatică mărită (discretă hepatomegalie); ficat cu contur regulat.

- Europeană, femelă, 16 ani, sterilizată. Clinic s-au decelat formațiuni tumorale multiple pe lanțul stâng și drept, recidive la 1 an post mastectomie lanț stâng, când s-a realizat și OHT. Examenul radiologic și ecografic nu au evidențiat modificări proliferative.

- Europeană, femelă, 15 ani. Clinic: formațiune tumorală mamară M4, lanț drept, relativ aderentă muscular; cu reacție pe limfocentrul inghinal. Examenul radiologic decelează fibrozare pulmonară. Examenul ecografic fără modificări proliferative la nivel de viscere.

II. Lotul II pacienții evaluați cu analizatorul biochimic IDEXX VetTest și analizatorul hematologic IDEXX AutoRead: (18 feline)

- Norvegiană de pădure, femelă, 9 ani, nesterilizată. Clinic: formațiuni nodulare mici, diseminate lanț drept; după mastectomie totală lanț drept, recidivă cu prindere limfocentru axilar partea dreaptă. Examenul radiologic: micrometastaze pulmonare, densificări de-a lungul ramificărilor bronhice, aspect încărcat. Examenul ecografic: fără modificări proliferative.

- Angora turcească, mascul, 8 ani, necastrat, a luat produse hormonale. Clinic s-au decelat formațiuni tumorale la nivel de M2-M3 lanț stâng (sesizate de aproximativ două luni) la palpare dure, cu suprafața neregulată, mobile, reacție pe limfocentrul regional. Examenul radiologic și ecografic nu au evidențiat modificări proliferative.

- Birmaneză, femelă, 14 ani, sterilizată. Antecedente medicale: la 10 ani mastectomie lanț mamar stâng. Clinic: formațiune tumorală la nivel de M1 lanț drept; la palpare cu suprafața boselată, mobil, prinderea limfocentrului axilar. Examenul radiologic și ecografic nu au evidențiat modificări proliferative

- Persană, femelă, 10 ani. Clinic: formațiuni tumorale miliare diseminate lanț stâng, recidivă la 3 luni după mastectomie lanț drept. Examenul radiologic și ecografic nu au evidențiat alte modificări proliferative.

- Europeană, femelă, 12 ani. Clinic: nodul tumoral M4 lanț drept, sesizat de aproximativ două luni; formațiune mobilă, suprafața relativ netedă; fără reacție pe limfocentru regional; stare generală bună. Examenul radiologic și ecografic nu au evidențiat alte modificări proliferative.

- Europeană, femelă, 12 ani, sterilizată. Clinic: formațiune tumorală M2 lanț drept sub 1 cm diametru, mobilă, cu reacție pe limfocentrul axilar regional. Examenul radiologic a evidențiat infiltrare la nivelul lobului diafragmatic. Examenul ecografic nu a evidențiat alte modificări.

- Europeană, femelă, 13 ani, sterilizată, fără antecedente medicale. Clinic: formațiune tumorală la nivel de M2 de circa 1.5 cm diametru, mobilă, fără reacție pe limfocentrul regional. Examenul radiologic și ecografic nu au evidențiat alte modificări proliferative.

• Metis persan, femelă, 10 ani, sterilizată. Clinic s-au decelat formațiuni tumorale miliare la nivel de M1-M2 lanț drept și M4 lanț stâng, reacție miliară bilaterală limfocentrii axilari. Examenul radiologic și ecografic nu a evidențiat alte modificări proliferative.

• Birmaneză, femelă, 11 ani. Clinic: formațiune nodulară la nivel M2 lanț drept, fără reacție la nivel de limfocentru regional; stare generală bună, animal activ. Examenul radiologic și ecografic nu a evidențiat alte modificări proliferative, dar aria hepatică prezintă numeroase incluzii conjunctive, colecist cu diametrul de 1.12 cm, reacție parietală, cu conținut.

• Birmaneză, femelă, 13 ani, sterilizată. Clinic: formațiune tumorală mamară M3 lanț stâng cu diametrul de aproximativ 4cm și noduli miliari la nivel de M1 lanț stâng, cu reacție pe limfocentru axilar regional. La examenul radiologic, ecografic fără alte modificări proliferative

• Birmaneză, femelă, 11 ani. Clinic: formațiuni tumorale mamare M3-M4 lanț stâng și M2-M3-M4 lanț drept (mastită carcinoamatoasă), apărute de circa o lună, evoluând rapid; stare generală alterată, slăbire. Examenul radiologic și ecografic nu au evidențiat modificări proliferative, dar s-a observat o ușoară infiltrare la nivel toracic.

• Norvegiană de pădure, femelă, 8 ani. Clinic: formațiuni nodulare mici diseminate pe lanțul drept, fără reacție pe limfocentrii regionali, recidivă la patru luni postmamectomie. Examenul radiologic și ecografic nu a decelat modificări proliferative.

• Europeană, femelă, 6 ani; nesterilizată; nu a fătat, a avut multiple lactații nervoase, a primit

suplimente hormonale. Clinic: mastită carcinoamatoasă - noduli diseminați lanț stâng și drept; reacție pe limfocentrii regionali. Examenul radiologic: aspect infiltrativ la nivel de torace. Examenul ecografic nu a evidențiat modificări proliferative la nivel de viscere abdominale.

• Europeană, mascul, 13 ani, castrat. Clinic: formațiune tumorală la nivel de M4 lanț drept, modificare sesizată cu cinci luni în urmă; la palpare mobilă, bine delimitată, fără reacție pe limfocentru regional. Examenul radiologic și ecografic: fără alte modificări proliferative.

• Europeană, femelă, 10 ani, sterilizată. Clinic: formațiuni tumorale mamare diseminate lanț stâng; recidivă la două luni de la mastectomie lanț drept, evoluând de circa șase luni; animal slăbit. Examenul radiologic, ecografic nu au decelat alte modificări proliferative.

• Birmaneză, femelă, 8 ani, nesterilizată. Clinic: formațiune tumorală M3 lanț stâng cu diametrul de circa 1cm. și doi noduli miliari M3 lanț drept. Examenul radiologic: aspect infiltrativ la nivel toracic. Examenul ecografic nu a decelat alte modificări proliferative.

• Europeană, femelă, 12 ani. Clinic: formațiune tumorală la nivel de M2, lanț stâng cu reacție miliară pe limfocentru axilar regional. Examenul radiologic și ecografic nu au evidențiat alte modificări proliferative.

• Europeană, femelă, 6 ani, sterilizată. Clinic: formațiune tumorală M4 lanț stâng, bine delimitată, fără reacție pe limfocentru regional. Examenul radiologic și ecografic nu au evidențiat alte modificări proliferative.

Tabelul 1. Media markerilor biochimici ale felinei cu proliferări carcinoamatoase lotul I

Nr. crt.	GPT U/l 5-60	GOT U/l 5-35	GGT U/l <9	FA U/l <200	GLI mg/ dl 70- 130	BIL mg/ dl <0.90	PT g/dl 5.5-8.5	ALB g/dl 2.0-3.5	UREE mg/dl 10-80	CREA mg/ dl 0.5-1.8
1.	24.5	8.5	2.0	29.0	101.0	0.1	6.7	3.0	44.0	1.15
2.	61.0	20.5	5.0	63.0	98.0	0.3	6.2	2.6	48.5	1.15
3.	39.5	11.0	2.4	67.5	130.0	0.1	6.5	2.8	34.0	1.15
4.	45.0	15.0	3.0	54.5	105.2	0.2	6.0	2.7	52.0	1.2
5.	8.0	14.0	0.0	210.0	135.0	0.45	6.1	2.5	49.5	1.1
6.	17.5	33.0	3.0	50.05	89.0	0.1	6.15	2.6	38.5	1.8
7.	62.5	21.0	6.3	172.0	101.0	0.1	6.9	2.9	54.5	0.7
8.	59.0	23.0	6.1	161.0	94.0	0.2	6.4	2.7	54.0	1.2
9.	88.0	31.0	5.1	118.0	107.0	0.2	6.2	2.8	85.0	1.2
10.	61.15	45.5	7.5	30.5	85.75	0.4	5.8	2.5	42.15	0.9
11.	54.0	32.6	10.1	229.0	71.7	0.87	6.4	2.6	56.0	1.0
Media	47.29 ±18.5	23.19 ±8.97	4.59 ±2.28	107.7 ±63.9	101.6 ±12.86	0.27 ±0.16	6.30 ±0.25	2.70 ±0.12	50.74 ±8.69	1.14 ±0.15



Grafic 1.
Valorile medii
ale markerilor
enzimatici
(GPT, GOT, GGT,
FA) feline,
lotul

Sângele a fost recoltat cu ac steril de unică folosință în recipiente, cu și fără anticoagulant, corespunzătoare determinării (biochimic / hematologic). Prelucrarea probelor s-a realizat la scurt timp după recoltare, pentru a se evita alterarea probelor, care astfel ar vicia rezultatele. În acest context, în continuare sunt prezentate rezultatele biochimice și hematologice pentru felinele luate în studiu. Datele sunt prezentate cu ajutorul tabelelor și graficelor. În

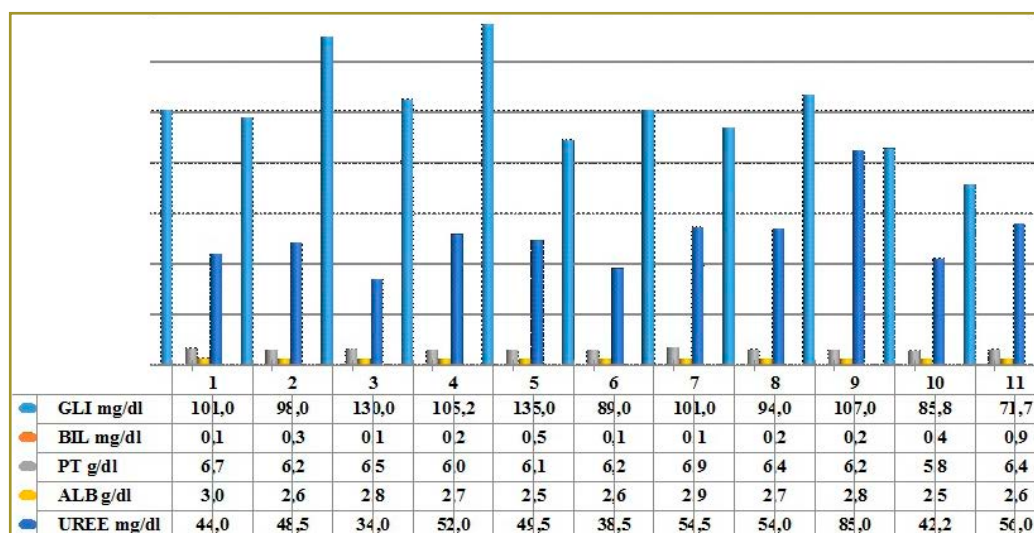
tabele se regăsesc valorile fiecărui animal, valorile medii ale markerilor și valoarea deviației medii. S-a ales prezentarea celor mai sugestive imagini ecografice ale felinei luate în studiu.

REZULTATE OBTINUTE:

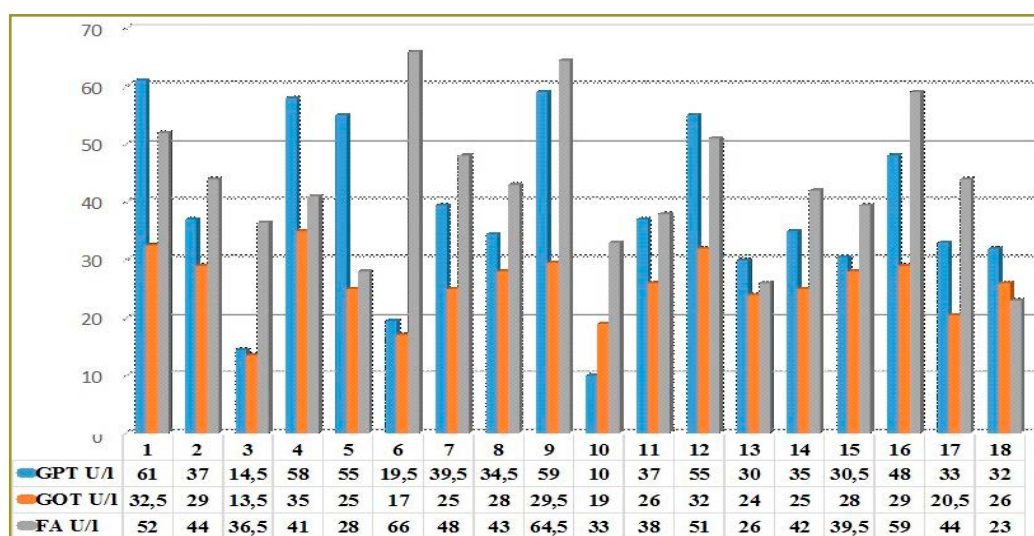
Astfel, în tabelul 1-2 sunt prezentate, pentru fiecare animal din lotul I, valorile medii și ale deviației medii pentru markerii biochimici (enzimatici și

Tabelul 2. Media markerilor biochimici la felinele cu proliferări carcinomatoase, lotul II

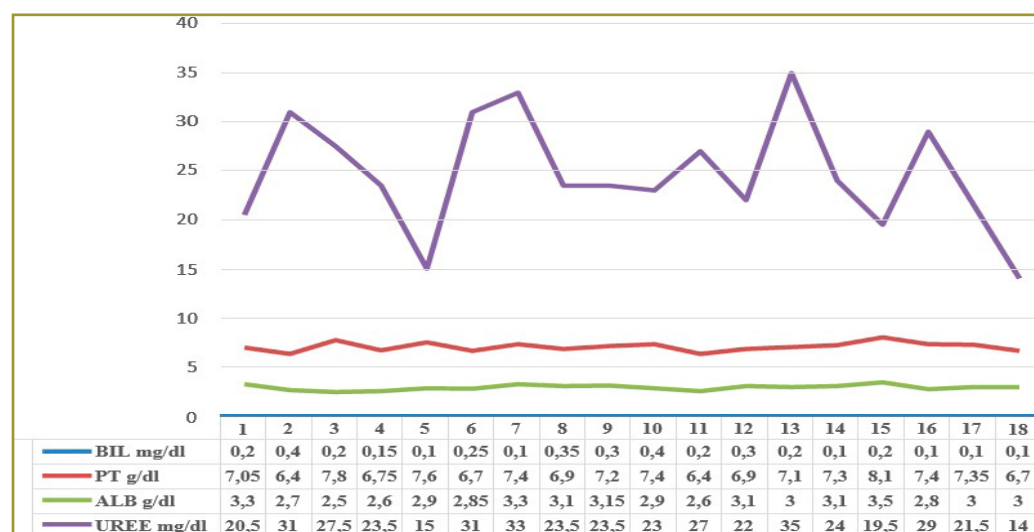
Nr. crt.	GPT U/l 12-130	GOT U/l 0-48	GGT U/l 0-1	FA U/l 14-111	GLI mg/dl 71-159	BIL mg/ dl 0.0- 0.9	PT g/dl 5.7-8.9	ALB g/dl 2.3-3.9	UREE mg/dl 16-36	CREA mg/ dl 0.8-2.4
1.	61.0	32.5	0.0	52.0	137.0	0.2	7.05	3.3	20.5	1.8
2.	37.0	29.0	0.0	44.0	98.0	0.4	6.4	2.7	31.0	1.4
3.	14.5	13.5	0.0	36.5	124.5	0.2	7.8	2.5	27.5	1.65
4.	58.0	35.0	0.0	41.0	107.5	0.15	6.75	2.6	23.5	1.45
5.	55.0	25.0	0.0	28.0	106.0	0.1	7.6	2.9	15.0	1.0
6.	19.5	17.0	0.0	66.0	117.5	0.25	6.7	2.85	31.0	2.15
7.	39.5	25.0	0.0	48.0	116.0	0.1	7.4	3.3	33.0	1.95
8.	34.5	28.0	0.0	43.0	101.5	0.35	6.9	3.1	23.5	1.35
9.	59.0	29.5	0.0	64.5	104.0	0.3	7.2	3.15	23.5	1.25
10.	<10.0	19.0	0.0	33.0	110.0	0.4	7.4	2.9	23.0	0.9
11.	37.0	26.0	0.0	38.0	145.0	0.2	6.4	2.6	27.0	2.0
12.	55.0	32.0	0.0	51.0	124.0	0.3	6.9	3.1	22.0	1.7
13.	30.0	24.0	0.0	26.0	111.0	0.2	7.1	3.0	35.0	2.4
14.	35.0	25.0	0.0	42.0	110.0	0.1	7.3	3.1	24.0	1.5
15.	30.5	28.0	0.0	39.5	150.5	0.2	8.1	3.5	19.5	1.45
16.	48.0	29.0	0.0	59.0	98.0	0.1	7.4	2.8	29.0	1.6
17.	33.0	20.5	0.0	44.0	102.0	0.1	7.35	3.0	21.5	1.55
18.	32.0	26.0	0.0	23.0	163.0	0.1	6.7	3.0	14.0	0.9
Media	38.25 ±11.97	25.78 ±4.14	0 ±0.0	43.42 ±9.01	118.1 ±15.10	0.21 ±0.08	7.14 ±0.37	2.97 ±0.21	24.64 ±4.56	1.56 ±0.31

**Grafic 2.**

Valorile medii ale markerilor metabolici (GLI, BIL, PT, ALB, UREE) feline, lotul I

**Grafic 3.**

Valorile medii ale markerilor enzimatici (GPT, GOT, FA) feline, lotul II

**Grafic 4.**

Valorile medii ale markerilor metabolici (BIL, PT, ALB, UREE) feline, lotul II

metabolici). Valorile obținute în cazul markerilor hematologici, valorile medii și ale deviației medii se regăsesc în tabelul 3 pentru lotul I și tabelul 4 pentru lotul II. Valorile medii ale markerilor biochimici atât enzimatici, cât și metabolici, obținute la felinele cu procese proliferative de tip carcino-

mato, sunt prezentate comparativ în graficele nr. 1-4, iar valorile medii ale markerilor hematologici - linie albă și linie roșie, sunt evidențiate comparativ cu ajutorul graficelor nr.5-8. Imagini ecografice ale ariei hepatice la felinele cu procese de tip carcinomato, fără proliferații hepatice:

Tabelul 3. Valorile medii ale markerilor hematologici la felinele cu procese carcinomatoase, lotul I

Nr. Crt	WBC mii/ μL 5.5- 19.5	LYMF % 12-45	MON % 2-9	GRANS % 35-85	RBC mil/ μL 4.6-10	Hb g/dl 9.3-15.3	Hct % 28-49	PLT mii/ μL 100- 514	EOS % 1-5
1.	18.7	35	5.9	59.1	6.32	12.7	38.6	365.0	3.0
2.	19.1	12.8	3.0	84.2	5.9	12.5	36.2	397.0	5.0
3.	16.3	21.5	7.2	71.2	9.96	14.8	42.5	455.0	4.0
4.	41.6	59.0	14.7	26.3	6.96	11.2	38.7	389.0	1.0
5.	18.3	34.0	6.4	59.6	6.24	12.1	36.3	301.0	2.0
6.	19.9	17.6	5.2	77.2	14.5	17.9	45.0	297.0	4.0
7.	11.8	42.5	20	37.5	5.45	11.4	31.0	284.0	3.0
8.	21.6	16.2	8.8	75.0	11.9	14.2	50.7	273.0	4.0
9.	18.5	16.7	4.9	78.4	15.2	21.0	62.0	230.0	1.0
10.	32.8	41.3	9.5	49.2	6.3	15.1	44.0	372.0	3.0
11.	17.6	25.7	5.8	68.5	8.9	13.7	47.1	411.0	2.0
Media	21.47 ±5.74	29.30 11.87	8.31 ±3.59	62.38 ±14.58	8.88 ±2.92	14.24 ±2.16	42.92 ±6.22	343.09 ±60.08	2.91 ±1.02

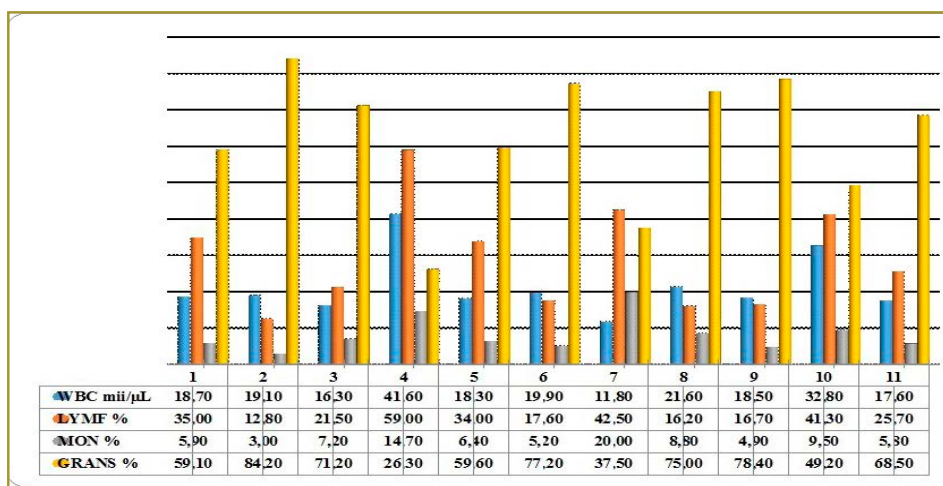
Tabelul 4. Valorile medii ale markerilor hematologici la felinele cu procese carcinomatoase, lotul II

Nr.crt	Hct % 24-45	Hb g/dl 8-15	MCHC g/ dl 30- 36.9	Ret %	WBC K/μl 5.0-18.9	Gran K/ μl 2.5- 12.5	Gran %	L/M x10 ⁹ /l 1.5-7.8	L/M %	PLT K/μl 175- 500
1.	39.1	12.7	32.5	0.6	9.5	7.0	73.7	2.5	26.0	>410.0
2.	37.8	11.8	31.2	2.9	8.20	6.10	74.4	2.1	26.0	321.0
3.	39.0	12.8	32.8	0.4	8.90	5.50	61.8	3.4	38.0	329.0
4.	34.4	10.9	31.7	2.9	6.90	4.60	66.7	2.3	33.0	374.0
5.	38.6	11.09	30.8	1.1	6.70	3.70	55.2	3.0	45.0	288.0
6.	41.0	13.2	32.2	0.6	14.20	9.70	68.3	4.5	32.0	414.0
7.	38.3	12.5	32.6	0.6	8.50	7.30	85.9	1.2	14.0	396.0
8.	35.1	10.2	29.1	2.5	9.70	6.40	66.0	3.3	34.0	2.0
9.	37.5	12.2	32.5	-	9.70	5.50	56.7	4.2	43.0	432.0
10.	35.1	11.2	31.9	0.7	13.29	10.70	81.1	2.5	19.0	352.0
11.	33.5	10.8	31.7	0.3	16.20	13.20	81.5	3.0	19.0	355.0
12.	43.0	13.5	32.4	1.0	9.5	6.3	66.3	3.2	34.0	>314.0
13.	37.2	11.8	31.7	0.3	6.30	4.0	63.5	2.3	37.0	223.0
14.	40.8	13.4	32.8	2.6	6.80	4.10	60.3	2.7	40.0	>712.0
15.	36.8	11.5	31.3	2.5	5.80	2.20	37.9	3.6	62.0	>356.0
16.	43.2	14.2	32.9	1.5	6.0	4.70	78.3	1.3	22.0	740.0
17.	42.8	14.9	34.8	0.8	8.90	7.50	84.3	1.4	16.0	307.0
18.	30.6	10.7	35.1	0.2	15.39	12.61	82.0	1.3	14.2	193.0
Medie	38.42± 2.36	12.27 ±1.06	32.22 ± 0.93	1.25 ±0.87	8.74 ± 2.48	6.73 ± 2.32	69.1± 9.8	2.65 ±0.78	30.8± 10	362 ±104.8

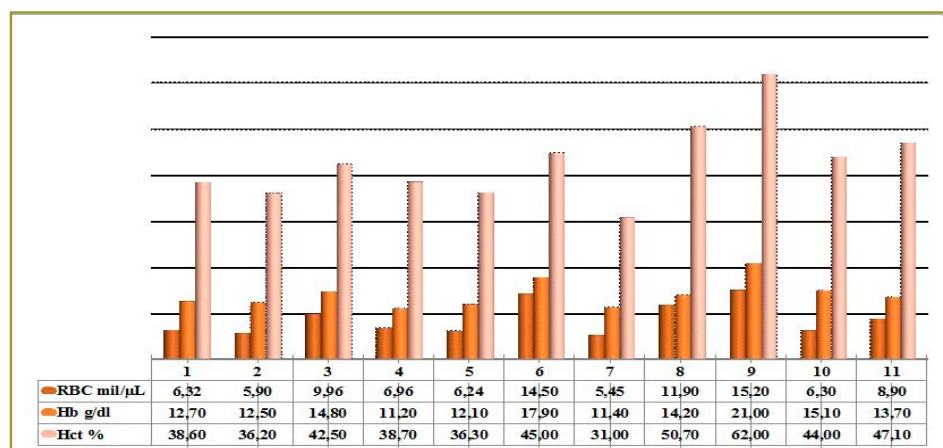
DISCUȚII

La felinele luate în studiu au fost determinate valorile parametrilor biochimici (enzimatici și metabolici) și hematologici, în raport cu procese proliferative de tip carcinomatos la nivel mamar, fără evidențierea clinică a modificărilor proliferatice hepatice. Evaluările

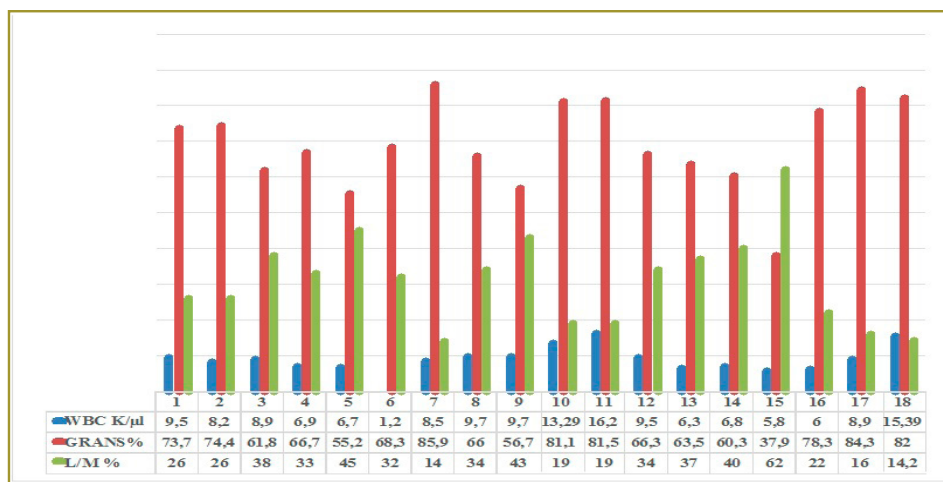
s-au realizat atât prin metode de biochimie umedă (Mindray BA 88-A), cât și prin metode de biochimie uscată (IDEXX VetTest). Deoarece acestea au limite de interval diferite, s-a decis pentru o interpretare corectă realizarea a două loturi. Pentru hematologie s-a folosit Mindray BC 2800-Vet, respectiv IDEXX VetAutoread.



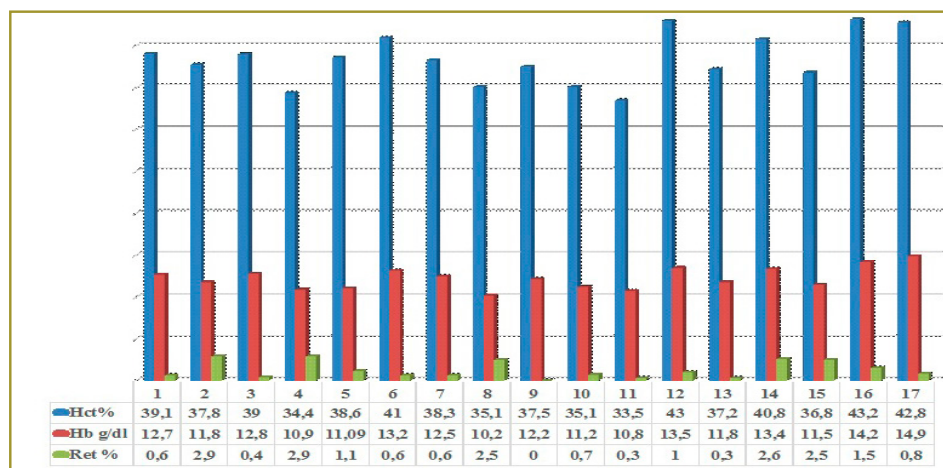
Grafic 5. Valorile medii ale markerilor hematologici, linia albă, feline cu carcinoame, lotul I



Grafic 6 Valorile medii ale markerilor hematologici, linia roșie, la felinele cu carcinoame, lotul I



Grafic 7. Valorile medii ale markerilor hematologici, linia albă, la felinele cu carcinoame, lotul II



Grafic 8. Valorile medii ale markerilor hematologici, linia roșie. la felinele cu carcinoame, lotul II



Figura 1. Parenchim hepatic omogen, ușor hiperecogen; evidentă reacție parietală gastrică – felină 11 ani (original, clinica FMVB)



Figura 3. Ușoară hepatomegalie, parenchim omogen cu evidențierea vascularizației intrahepatice – felină 10 ani (original, clinica FMVB)



Figura 2. Contur hepatic regulat, parenchim omogen cu evidențierea căilor biliare intrahepatice – felină 9 ani (original, clinica FMVB)



Figura 4. Ectazie vasculară evidentă, parenchim hipoechogen, colecist 0.87 cm., fără sludge, cu îngroșare parietală evidentă – felină 13 ani (original, clinica FMVB)



Figurile 5 și 6.

Parenchim hepatic hiperecogen, cu densificări neuniforme și evidențierea vascularizației intrahepatice – felină 10 ani (original, clinica FMVB)



Figura 7. Arie hepatică cu numeroase incluzii, colecist cu diametrul de 1.12 cm., reacție parietală – felină 11 ani (original, clinica FMVB)



Figurile 8 și 9. Hepatomegalie; vascularizație intrahepatică evidentă – felină 15 ani (original, clinica FMVB)

În urma evaluărilor realizate, s-a constatat:

- Valorile markerilor enzimatici se păstrează în general în limitele fiziologice ale speciei, remarcându-se totuși că activitatea GPT tinde, în multe situații, spre limita inferioară, ceea ce corespunde etapei de decompensare hepatică, iar FA înregistrează valori medii situate la limita superioară. În general, însă, nivelele GPT și FA înregistrează variații ușoare spre mediu la felinele cu proliferări carcinomatoase, ceea ce denotă că activitatea hepatică este compensată. Acest aspect corespunde constatărilor clinice; sistemul limfatic al felinei fiind mai slab dezvoltat, face ca modificările metastatice hepatice să fie devansate de cele pulmonare, grăbind moartea animalului. Astfel, rareori, modificările hepatice la felinele cu proliferări carcinomatoase evidențiază clinic prezența proliferărilor metastatice hepatice, care nu au timp să se dezvolte.

- Valorile markerilor hematologici s-au menținut în limitele fiziologice ale speciei, proliferările carcinomatoase dând metastazări, în principal, pe cale limfogenă. Într-un singur caz nivelul limfo-monocitelor a înregistrat o depășire a limitei, neavând însă valoare din punct de vedere statistic. În schimb eosinofilele înregistrează valori mari, constituindu-se ca markeri pentru activitatea proliferativă.

- Din punct de vedere ultrasonografic, ficatul se menține, în general, din punct de vedere al dimensi-

unilor în limite normale, cu parenchim omogen, dar cu vascularizație intrahepatică și căi biliare intrahepatice evidente, însoțite de o discretă reacție a colecistului, ceea ce face ca în aceste situații ecografia să nu aibă mare valoare de diagnostic. Chiar dacă ecografic imaginea nu evidențiază o proliferare metastatică neoplazică hepatică, prin conectarea vaselor de neoformație ale tumorii primare la circulația organismului, se inițiază modificări metabolice la distanță, în special în teritoriile cu origine comună, respectiv în: pulmon, rinichi, sistem nervos central, modificări încadrabile în sindroamele paraneoplazice.

- Valorile parametrilor determinați la felinele grupului evaluat au fost ulterior folosite în celelalte studii pentru interpretarea comparativă a activității hepatice, respectiv față de felinele cu alte tipuri proliferative (sarcomatoase și limfoproliferative) și față de canidele cu proliferări de tip carcinomatos, fără evidențierea clinică a modificărilor proliferative hepatice.

- Aceleași studiu realizat la canide a arătat faptul că activitatea funcțională hepatică este intens afectată în cazul proceselor proliferative carcinomatoase, ceea ce confirmă faptul că la această specie metastazarea este mai precoce la nivel de viscere abdominale, în special la nivel hepatic, comparativ cu felinele, la care metastazarea se realizează mai degrabă la nivel toracic (pulmonar).

CV



Cristina Angela Preda

**LECTOR UNIVERSITAR,
SPECIALITATEA ONCOLOGIE CLINICĂ
FACULTATEA DE MEDICINĂ VETERINARĂ BUCUREȘTI**

Medic Veterinar, Doctor în Științe Medicale, Lector universitar
Doctor în Științe medicale veterinare - specialitatea Oncologie
Medic specialist în Oncologie clinică/Terapie oncologică