ATTACHMENT · 添付資料

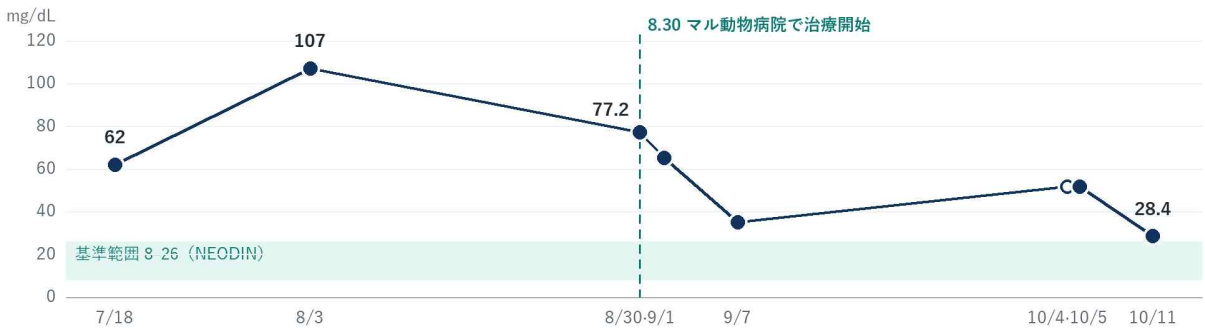
テディ（Teddy）腎臓疾患の検査・診療記録

ヨークシャー・テリア Teddyの2023年7~10月の検査・診療記録13枚 — 米国 → マル動物病院 → 大学動物病院

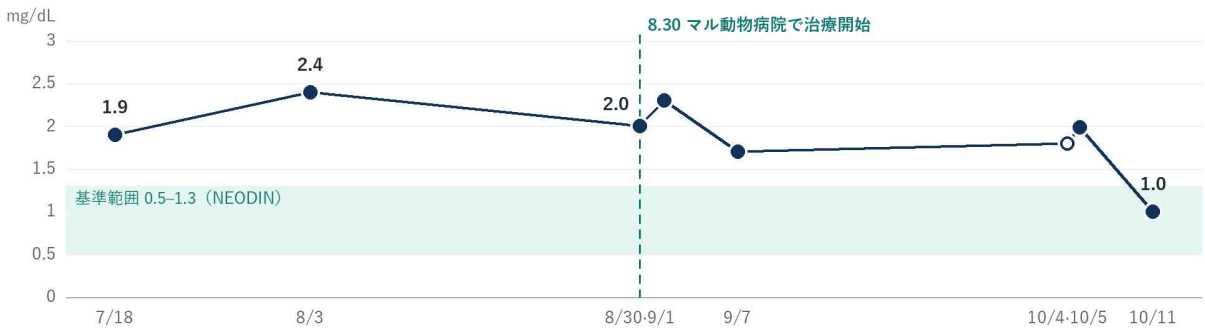
107 → 28.4 BUN mg/dL · 8.3 → 10.11	**2.4 → 1.0** Creatinine mg/dL · 同期間	**4か所** 検査機関	**13枚** 検査・診療記録の原本

01 検査値の推移

BUN（血中尿素窒素）



Creatinine（クレアチニン）



○印は血液検査日誌にのみ記録された値（10.04 へマル動物病院、検査票なし）です。基準範囲は機関ごとに異なります。

02 患者・診療の概要

患者	Teddy・犬（ヨークシャー・テリア）・去勢オス・ 2010年9月1日生まれ（2023年当時13歳）
期間	2023年7月18日 ～ 10月11日（検査・診療記録13枚）
機関	米国 ANTECH（Veterinary Care of Bedford）・ マル動物病院（NEODINに検査を依頼）・建国大学付属動物病院・ ソウル大学動物病院
診断（建国大学の所見書）	重度の全身性高血圧、慢性腎臓病（CKD）IRISステージ2/4、胆石
米国のかかりつけ動物病院の診断（飼い主の説明）	慢性腎不全、肝硬変［腹水］・診断書なし

03 日付別の検査値

日付	機関	BUN	Creatinine	備考
2023.07.18	米国 ANTECH	62	1.9	韓国入国前
2023.08.03	米国 ANTECH	107	2.4	8.29 仁川空港到着、8.30 マル動物病院到着（日誌）
2023.08.30	NEODIN動物検査機関（マル動物病院が依頼、治療開始日）	77.2	2.0	体重6kg、BCS 4/9
2023.09.01	建国大学動物病院	65	2.3	高血圧・CKD 2/4・胆石と診断
2023.09.07	建国大学動物病院	35	1.7	
2023.10.04	へマル動物病院	51.7	1.80	日誌にのみ記録（検査票なし）
2023.10.05	ソウル大学動物病院	51.7	1.99	体重5.30kg、BCS 4/9
2023.10.11	NEODIN（マル動物病院が依頼）	28.4	1.0	体重5.2kg、BCS 1/9
2023.12.30	飼い主の説明（検査票なし）	–	–	この頃60~70%改善、自宅での治療を継続

資料の見方

・単位はmg/dLです。基準範囲は機関ごとに異なります（例：NEODINの基準 BUN 8~26、Creatinine 0.5~1.3）。

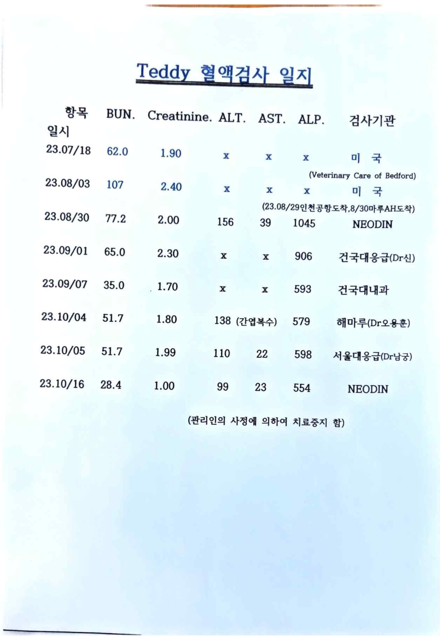
・血液検査日誌の最後の日付（10/16）は結果メールを受け取った日で、採血日は10月11日です。

・日誌の一番下には「管理人の事情により治療中止とする」と書かれています。

・同じ期間に、大学動物病院による内服薬・皮下補液の処方も並行して行われました。

・検査票の写真は原本をそのまま掲載しました。

04 検査・診療記録の原本13枚



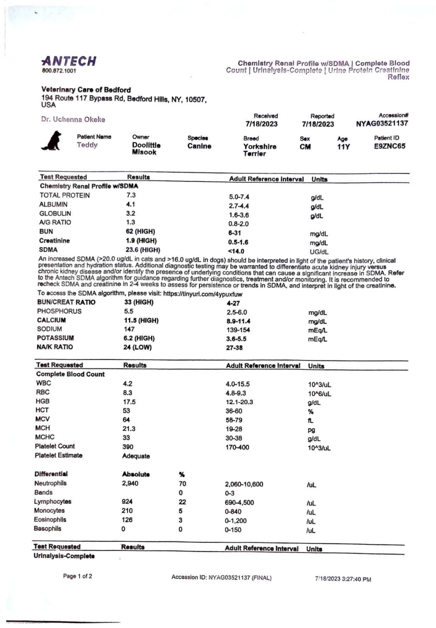
Teddy 혈액검사 일지

항목 일시	BUN.	Creatinine.	ALT.	AST.	ALP.	검사기관
23.07/18	62.0	1.90	x	x	x	미 국 (Veterinary Care of Bedford)
23.08/03	107	2.40	x	x	x	미 국 (23.08/29인천공항도착,8/30마루AH도착)
23.08/30	77.2	2.00	156	39	1045	NEODIN
23.09/01	65.0	2.30	x	x	906	건국대응급(Dr신)
23.09/07	35.0	1.70	x	x	593	건국대내과
23.10/04	51.7	1.80	138 (간엽복수)		579	해마루(Dr오용훈)
23.10/05	51.7	1.99	110	22	598	서울대응급(Dr남궁)
23.10/16	28.4	1.00	99	23	554	NEODIN

(관리인의 사정에 의하여 치료중지 함)

① 血液検査日誌（2023.07.18 ~ 10.16）

日付別のBUN・Creatinine・ALT・AST・ALPの値と検査機関を1枚にまとめた印刷物



ANTECH
800.872.1001

Chemistry Renal Profile w/SDMA | Complete Blood Count | Urinalysis-Complete | Urine Protein Creatinine Reflex

Veterinary Care of Bedford
194 Route 117 Bypass Rd, Bedford Hills, NY, 10507, USA

Dr. Uchenna Okeke

Received 7/18/2023 | Reported 7/18/2023 | Accession# NYAG03521137

Patient Name	Owner	Species	Breed	Sex	Age	Patient ID
Teddy	Doolittle Misook	Canine	Yorkshire Terrier	CM	11Y	E9ZNC65

Test Requested	Results	Adult Reference Interval	Units
Chemistry Renal Profile w/SDMA			
TOTAL PROTEIN	7.3	5.0-7.4	g/dL
ALBUMIN	4.1	2.7-4.4	g/dL
GLOBULIN	3.2	1.6-3.6	g/dL
A/G RATIO	1.3	0.8-2.0	
BUN	62 (HIGH)	6-31	mg/dL
Creatinine	1.9 (HIGH)	0.5-1.6	mg/dL
SDMA	23.6 (HIGH)	<14.0	UG/dL

An increased SDMA (>20.0 ug/dL in cats and >16.0 ug/dL in dogs) should be interpreted in light of the patient's history, clinical presentation and hydration status. Additional diagnostic testing may be warranted to differentiate acute kidney injury versus chronic kidney disease and/or identify the presence of underlying conditions that can cause a significant increase in SDMA. Refer to the Antech SDMA algorithm for guidance regarding further diagnostics, treatment and/or monitoring. It is recommended to recheck SDMA and creatinine in 2-4 weeks to assess for persistence or trends in SDMA, and interpret in light of the creatinine.
To access the SDMA algorithm, please visit: https://tinyurl.com/4ypuxfuw

Test Requested	Results	Adult Reference Interval	Units
BUN/CREAT RATIO	33 (HIGH)	4-27	
PHOSPHORUS	5.5	2.5-6.0	mg/dL
CALCIUM	11.5 (HIGH)	8.9-11.4	mg/dL
SODIUM	147	139-154	mEq/L
POTASSIUM	6.2 (HIGH)	3.6-5.5	mEq/L
NA/K RATIO	24 (LOW)	27-38	

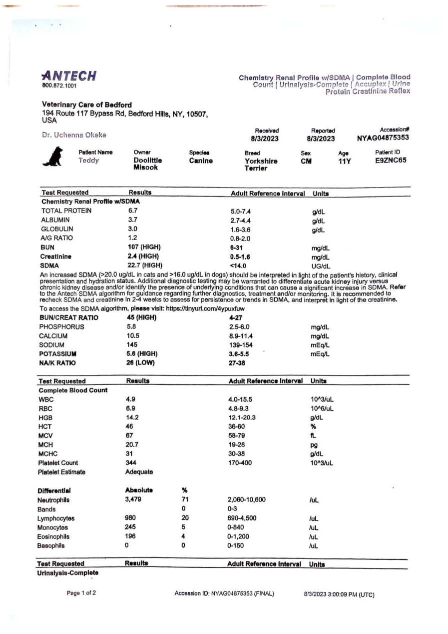
Test Requested	Results		Adult Reference Interval	Units
Complete Blood Count				
WBC	4.2		4.0-15.5	10^3/uL
RBC	8.3		4.8-9.3	10^6/uL
HGB	17.5		12.1-20.3	g/dL
HCT	53		36-60	%
MCV	64		58-79	fL
MCH	21.3		19-28	pg
MCHC	33		30-38	g/dL
Platelet Count	390		170-400	10^3/uL
Platelet Estimate	Adequate			
Differential	Absolute	%		
Neutrophils	2,940	70	2,060-10,600	/uL
Bands		0	0-3	
Lymphocytes	924	22	690-4,500	/uL
Monocytes	210	5	0-840	/uL
Eosinophils	126	3	0-1,200	/uL
Basophils	0	0	0-150	/uL

Test Requested	Results	Adult Reference Interval	Units
Urinalysis-Complete			

Page 1 of 2 Accession ID: NYAG03521137 (FINAL) 7/18/2023 3:27:40 PM

② 2023.07.18・米国 ANTECH

入国前の検査。BUN 62、Creatinine 1.9（いずれもHIGH）



ANTECH
800.872.1001

Chemistry Renal Profile w/SDMA | Complete Blood Count | Urinalysis-Complete | Accuplex | Urine Protein Creatinine Reflex

Veterinary Care of Bedford
194 Route 117 Bypass Rd, Bedford Hills, NY, 10507, USA

Dr. Uchenna Okeke

Received 8/3/2023 | Reported 8/3/2023 | Accession# NYAG04875353

Patient Name	Owner	Species	Breed	Sex	Age	Patient ID
Teddy	Doolittle Misook	Canine	Yorkshire Terrier	CM	11Y	E9ZNC65

Test Requested	Results	Adult Reference Interval	Units
Chemistry Renal Profile w/SDMA			
TOTAL PROTEIN	6.7	5.0-7.4	g/dL
ALBUMIN	3.7	2.7-4.4	g/dL
GLOBULIN	3.0	1.6-3.6	g/dL
A/G RATIO	1.2	0.8-2.0	
BUN	107 (HIGH)	6-31	mg/dL
Creatinine	2.4 (HIGH)	0.5-1.6	mg/dL
SDMA	22.7 (HIGH)	<14.0	UG/dL

An increased SDMA (>20.0 ug/dL in cats and >16.0 ug/dL in dogs) should be interpreted in light of the patient's history, clinical presentation and hydration status. Additional diagnostic testing may be warranted to differentiate acute kidney injury versus chronic kidney disease and/or identify the presence of underlying conditions that can cause a significant increase in SDMA. Refer to the Antech SDMA algorithm for guidance regarding further diagnostics, treatment and/or monitoring. It is recommended to recheck SDMA and creatinine in 2-4 weeks to assess for persistence or trends in SDMA, and interpret in light of the creatinine.
To access the SDMA algorithm, please visit: https://tinyurl.com/4ypuxfuw

Test Requested	Results	Adult Reference Interval	Units
BUN/CREAT RATIO	45 (HIGH)	4-27	
PHOSPHORUS	5.8	2.5-6.0	mg/dL
CALCIUM	10.5	8.9-11.4	mg/dL
SODIUM	145	139-154	mEq/L
POTASSIUM	5.6 (HIGH)	3.6-5.5	mEq/L
NA/K RATIO	26 (LOW)	27-38	

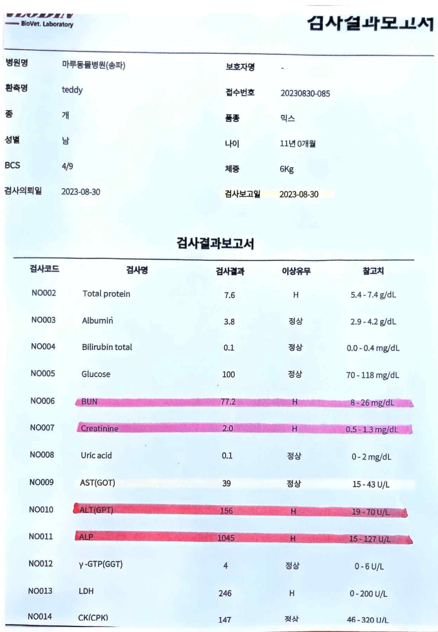
Test Requested	Results		Adult Reference Interval	Units
Complete Blood Count				
WBC	4.9		4.0-15.5	10^3/uL
RBC	6.9		4.8-9.3	10^6/uL
HGB	14.2		12.1-20.3	g/dL
HCT	46		36-60	%
MCV	67		58-79	fL
MCH	20.7		19-28	pg
MCHC	31		30-38	g/dL
Platelet Count	344		170-400	10^3/uL
Platelet Estimate	Adequate			
Differential	Absolute	%		
Neutrophils	3,479	71	2,060-10,600	/uL
Bands		0	0-3	
Lymphocytes	980	20	690-4,500	/uL
Monocytes	245	5	0-840	/uL
Eosinophils	196	4	0-1,200	/uL
Basophils	0	0	0-150	/uL

Test Requested	Results	Adult Reference Interval	Units
Urinalysis-Complete			

Page 1 of 2 Accession ID: NYAG04875353 (FINAL) 8/3/2023 3:00:09 PM (UTC)

③ 2023.08.03・米国 ANTECH

BUN 107、Creatinine 2.4（いずれもHIGH）。8.29 仁川空港到着、8.30 マル動物病院到着（日誌）



BioVet. Laboratory

검사결과보고서

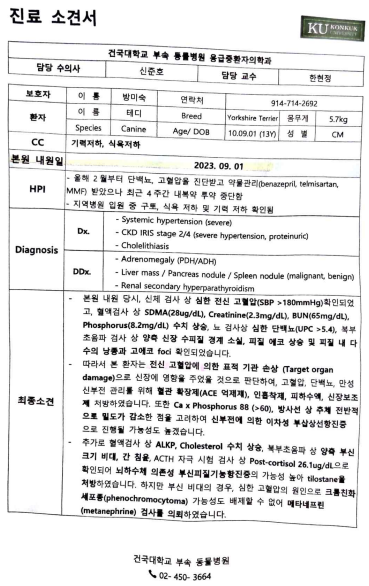
병원명	마루동물병원(송파)	보호자명	-
환축명	teddy	접수번호	20230830-085
종	개	품종	믹스
성별	남	나이	11년 0개월
BCS	4/9	체중	6Kg
검사의뢰일	2023-08-30	검사보고일	2023-08-30

검사결과보고서

검사코드	검사명	검사결과	이상유무	참고치
NO002	Total protein	7.6	H	5.4 - 7.4 g/dL
NO003	Albumin	3.8	정상	2.9 - 4.2 g/dL
NO004	Bilirubin total	0.1	정상	0.0 - 0.4 mg/dL
NO005	Glucose	100	정상	70 - 118 mg/dL
NO006	BUN	77.2	H	8 - 26 mg/dL
NO007	Creatinine	2.0	H	0.5 - 1.3 mg/dL
NO008	Uric acid	0.1	정상	0 - 2 mg/dL
NO009	AST(GOT)	39	정상	15 - 43 U/L
NO010	ALT(GPT)	156	H	19 - 70 U/L
NO011	ALP	1045	H	15 - 127 U/L
NO012	γ-GTP(GGT)	4	정상	0 - 6 U/L
NO013	LDH	246	H	0 - 200 U/L
NO014	CK(CPK)	147	정상	46 - 320 U/L

④ 2023.08.30・NEODIN（マル動物病院が依頼）

到着当日に依頼。BUN 77.2、Creatinine 2.0、ALT 156、ALP 1045 (H)。体重6kg、BCS 4/9



진료 소견서

건국대학교 부속 동물병원 응급중환자의학과			
담당 수의사	신준호	담당 교수	한현정

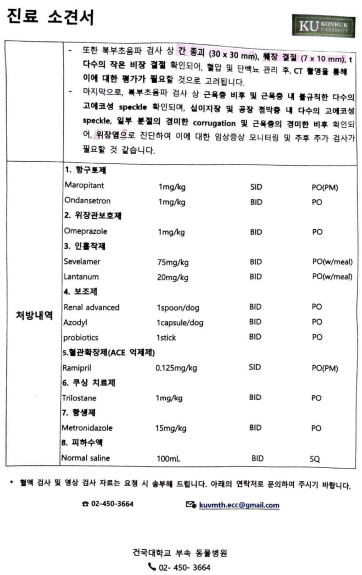
보호자	이 름	방미숙	연락처	914-714-2692		
환자	이 름	테디	Breed	Yorkshire Terrier	몸무게	5.7kg
	Species	Canine	Age/ DOB	10.09.01 (13Y)	성 별	CM
CC	기력저하, 식욕저하					
본원 내원일	2023. 09. 01					

HPI	- 올해 2월부터 단백뇨, 고혈압을 진단받고 약물관리(benazepril, telmisartan, MMF) 받았으나 최근 4주간 내복약 투약 중단함 - 지역병원 입원 중 구토, 식욕 저하 및 기력 저하 확인됨	
Diagnosis	Dx.	- Systemic hypertension (severe) - CKD IRIS stage 2/4 (severe hypertension, proteinuric) - Cholelithiasis
	DDx.	- Adrenomegaly (PDH/ADH) - Liver mass / Pancreas nodule / Spleen nodule (malignant, benign) - Renal secondary hyperparathyroidism
최종소견	- 본원 내원 당시, 신체 검사 상 심한 전신 고혈압(SBP >180mmHg)확인되었고, 혈액검사 상 SDMA(28ug/dL), Creatinine(2.3mg/dL), BUN(65mg/dL), Phosphorus(8.2mg/dL) 수치 상승, 뇨 검사상 심한 단백뇨(UPC >5.4), 복부초음파 검사 상 양측 신장 수피질 경계 소실, 피질 에코 상승 및 피질 내 다수의 낭종과 고에코 foci 확인되었습니다. - 따라서 본 환자는 전신 고혈압에 의한 표적 기관 손상 (Target organ damage)으로 신장에 영향을 주었을 것으로 판단하여, 고혈압, 단백뇨, 만성 신부전 관리를 위해 혈관 확장제(ACE 억제제), 인흡착제, 피하수액, 신장보조제 처방하였습니다. 또한 Ca x Phosphorus 88 (>60), 방사선 상 추체 전반적으로 밀도가 감소한 점을 고려하여 신부전에 의한 이차성 부갑상선항진증으로 진행될 가능성도 높겠습니다. - 추가로 혈액검사 상 ALKP, Cholesterol 수치 상승, 복부초음파 상 양측 부신 크기 비대, 간 점윤, ACTH 자극 시험 검사 상 Post-cortisol 26.1ug/dL으로 확인되어 뇌하수체 의존성 부신피질기능항진증의 가능성 높아 tilostane을 처방하였습니다. 하지만 부신 비대의 경우, 심한 고혈압의 원인으로 크롬친화세포종(phenochromocytoma) 가능성도 배제할 수 없어 메타녜프린(metanephrine) 검사를 의뢰하였습니다.	

건국대학교 부속 동물병원
02- 450- 3664

⑤ 2023.09.01 · 建国大学 診療所見書 1/2

救急集中治療科。収縮期血圧180mmHg超、SDMA 28・Creatinine 2.3・BUN 65・リン 8.2の上昇、タンパク尿（UPC 5.4超）。診断：重度の全身性高血圧、慢性腎臓病 IRISステージ2/4、胆石



진료 소견서

	- 또한 복부초음파 검사 상 간 종괴 (30 x 30 mm), 췌장 결절 (7 x 10 mm), 1 다수의 작은 비장 결절 확인되어, 혈압 및 단백뇨 관리 후, CT 촬영을 통해 이에 대한 평가가 필요할 것으로 고려됩니다. - 마지막으로, 복부초음파 검사 상 근육층 비후 및 근육층 내 불규칙한 다수의 고에코성 speckle 확인되며, 십이지장 및 공장 점막층 내 다수의 고에코성 speckle, 일부 본절의 경미한 corrugation 및 근육층의 경미한 비후 확인되어, 위장염으로 진단하여 이에 대한 임상증상 모니터링 및 추후 추가 검사가 필요할 것 같습니다.			
처방내역	1. 항구토제			
	Maropitant	1mg/kg	SID	PO(PM)
	Ondansetron	1mg/kg	BID	PO
	2. 위장관보호제			
	Omeprazole	1mg/kg	BID	PO
	3. 인흡착제			
	Sevelamer	75mg/kg	BID	PO(w/meal)
	Lantanum	20mg/kg	BID	PO(w/meal)
	4. 보조제			
	Renal advanced	1spoon/dog	BID	PO
	Azodyl	1capsule/dog	BID	PO
	probiotics	1stick	BID	PO
	5.혈관확장제(ACE 억제제)			
	Ramipril	0.125mg/kg	SID	PO(PM)
	6. 뿌상 치료제			
	Trilostane	1mg/kg	BID	PO
	7. 항생제			
	Metronidazole	15mg/kg	BID	PO
	8. 피하수액			
	Normal saline	100mL	BID	SQ

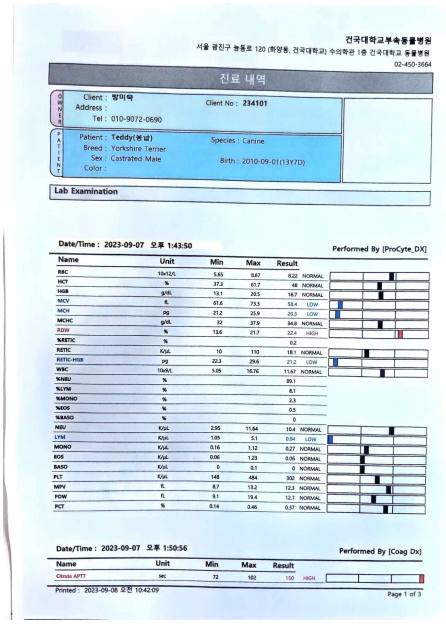
* 혈액 검사 및 영상 검사 자료는 요청 시 송부해 드립니다. 아래의 연락처로 문의하여 주시기 바랍니다.

☎ 02-450-3664 kuvmth.ecc@gmail.com

건국대학교 부속 동물병원
02- 450- 3664

⑥ 建国大学 診療所見書 2/2 · 処方内容

腹部超音波：肝臓の腫瘤（30×30mm）、膵臓の結節（7×10mm）、小さな脾臓結節が複数。処方：制吐剤・消化管保護剤・リン吸着剤・腎臓補助剤・ACE阻害薬・クッシング治療薬・抗生剤・皮下補液



건국대학교부속동물병원
서울 광진구 능동로 120 (화양동, 건국대학교) 수의학관 1층 건국대학교 동물병원
02-450-3664

진료 내역

Client : 방미숙
Address :
Tel : 010-9072-0690
Client No : 234101

Patient : Teddy(테딘)
Breed : Yorkshire Terrier
Sex : Castrated Male
Color :
Species : Canine
Birth : 2010-09-01(13Y/7D)

Lab Examination

Date/Time : 2023-09-07 오후 1:43:50 — Performed By [ProCyte_DX]

Name	Unit	Min	Max	Result	
RBC	10e12/L	5.65	8.87	8.22	NORMAL
HCT	%	37.3	61.7	48	NORMAL
HGB	g/dL	13.1	20.5	16.7	NORMAL
MCV	fL	61.6	73.5	58.4	LOW
MCH	pg	21.2	25.9	20.3	LOW
MCHC	g/dL	32	37.9	34.8	NORMAL
RDW	%	13.6	21.7	22.4	HIGH
%RETC	%			0.2	
RETC	K/uL	10	110	18.1	NORMAL
RETC-HGB	pg	22.3	29.6	21.2	LOW
WBC	10e3/L	5.05	16.76	11.67	NORMAL
%NEU	%			89.1	
%LYM	%			8.1	
%MONO	%			2.3	
%EOS	%			0.5	
%BASO	%			0	
NEU	K/uL	2.95	11.64	10.4	NORMAL
LYM	K/uL	1.05	5.1	0.94	LOW
MONO	K/uL	0.16	1.12	0.27	NORMAL
EOS	K/uL	0.06	1.23	0.05	NORMAL
BASO	K/uL	0	0.3	0	NORMAL
PLT	K/uL	148	484	302	NORMAL
MPV	fL	8.7	13.2	12.3	NORMAL
PDW	fL	9.1	19.4	12.7	NORMAL
PCT	%	0.14	0.46	0.37	NORMAL

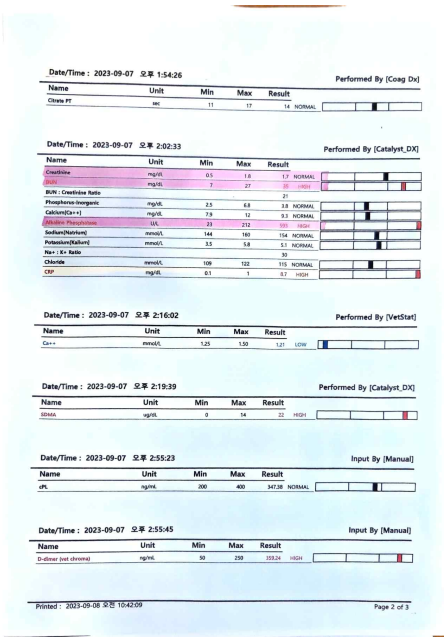
Date/Time : 2023-09-07 오후 1:50:56 — Performed By [Coag Dx]

Name	Unit	Min	Max	Result	
Citrate APTT	sec	72	102	150	HIGH

Printed : 2023-09-08 오전 10:42:09 Page 1 of 3

⑦ 2023.09.07 · 建国大学 診療内容

同院の再診時の血球検査（CBC）結果



Date/Time : 2023-09-07 오후 1:54:26 — Performed By [Coag Dx]

Name	Unit	Min	Max	Result	
Citrate PT	sec	11	17	14	NORMAL

Date/Time : 2023-09-07 오후 2:02:33 — Performed By [Catalyst_DX]

Name	Unit	Min	Max	Result	
Creatinine	mg/dL	0.5	1.8	1.7	NORMAL
BUN	mg/dL	7	27	35	HIGH
BUN / Creatinine Ratio				21	
Phosphorus(Inorganic	mg/dL	2.5	6.8	3.8	NORMAL
Calcium(Ca++)	mg/dL	7.9	12	9.3	NORMAL
Alkaline Phosphatase	U/L	23	212	994	HIGH
Sodium(Natrium)	mmol/L	144	160	154	NORMAL
Potassium(Kalium)	mmol/L	3.5	5.8	5.1	NORMAL
Na+ / K+ Ratio				30	
Chloride	mmol/L	109	122	115	NORMAL
CRP	mg/dL	0.1	1	0.7	HIGH

Date/Time : 2023-09-07 오후 2:16:02 — Performed By [VetStat]

Name	Unit	Min	Max	Result	
Ca++	mmol/L	1.25	1.50	1.21	LOW

Date/Time : 2023-09-07 오후 2:19:39 — Performed By [Catalyst_DX]

Name	Unit	Min	Max	Result	
SDMA	ug/dL	0	14	22	HIGH

Date/Time : 2023-09-07 오후 2:55:23 — Input By [Manual]

Name	Unit	Min	Max	Result	
cPL	ng/mL	200	400	347.38	NORMAL

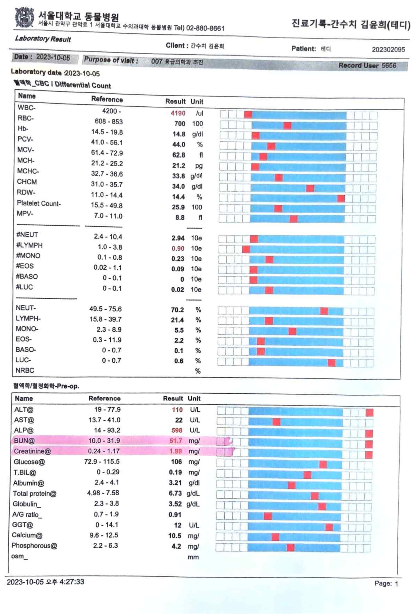
Date/Time : 2023-09-07 오후 2:55:45 — Input By [Manual]

Name	Unit	Min	Max	Result	
D-dimer (vet chroma)	ng/mL	50	250	339.24	HIGH

Printed : 2023-09-08 오전 10:42:09 Page 2 of 3

⑧ 2023.09.07 · 建国大学 血液検査

BUN 35（高値）、Creatinine 1.7（正常範囲）、SDMA 22（高値）



서울대학교 동물병원
서울시 관악구 관악로 1 서울대학교 수의과대학 동물병원 Tel) 02-880-8661
진료기록-간수치 김윤희(테디)

Laboratory Result

Client : 간수치 김윤희　Patient: 테디　202302095

Date : 2023-10-05　Purpose of visit : 007 응급의학과 초진　Record User 5656

Laboratory date 2023-10-05

혈액학_CBC / Differential Count

Name	Reference	Result	Unit
WBC-	4200 -	4190	/ul
RBC-	608 - 853	700	100
Hb-	14.5 - 19.8	14.8	g/dl
PCV-	41.0 - 56.1	44.0	%
MCV-	61.4 - 72.9	62.8	fl
MCH-	21.2 - 25.2	21.2	pg
MCHC-	32.7 - 36.6	33.8	g/dℓ
CHCM	31.0 - 35.7	34.0	g/dl
RDW-	11.0 - 14.4	14.4	%
Platelet Count-	15.5 - 49.8	25.9	100
MPV-	7.0 - 11.0	8.8	fl
#NEUT	2.4 - 10.4	2.94	10e
#LYMPH	1.0 - 3.8	0.90	10e
#MONO	0.1 - 0.8	0.23	10e
#EOS	0.02 - 1.1	0.09	10e
#BASO	0 - 0.1	0	10e
#LUC	0 - 0.1	0.02	10e
NEUT-	49.5 - 75.6	70.2	%
LYMPH-	15.8 - 39.7	21.4	%
MONO-	2.3 - 8.9	5.5	%
EOS-	0.3 - 11.9	2.2	%
BASO-	0 - 0.7	0.1	%
LUC-	0 - 0.7	0.6	%
NRBC			%

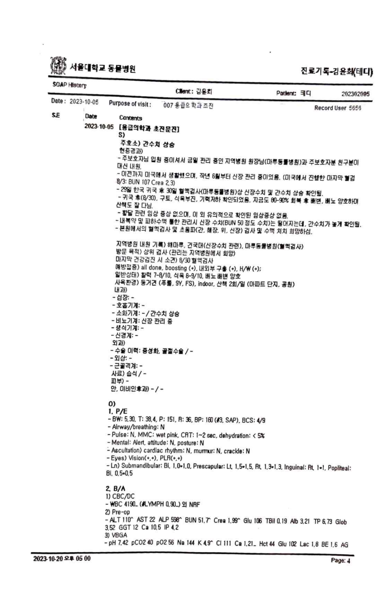
혈액학/혈청화학-Pre-op.

Name	Reference	Result	Unit
ALT@	19 - 77.9	110	U/L
AST@	13.7 - 41.0	22	U/L
ALP@	14 - 93.2	598	U/L
BUN@	10.0 - 31.9	51.7	mg/
Creatinine@	0.24 - 1.17	1.99	mg/
Glucose@	72.9 - 115.5	106	mg/
T.BIL@	0 - 0.29	0.19	mg/
Albumin@	2.4 - 4.1	3.21	g/dl
Total protein@	4.98 - 7.58	6.73	g/dL
Globulin_	2.3 - 3.8	3.52	g/dL
A/G ratio_	0.7 - 1.9	0.91	
GGT@	0 - 14.1	12	U/L
Calcium@	9.6 - 12.5	10.5	mg/
Phosphorous@	2.2 - 6.3	4.2	mg/
osm_			mm

2023-10-05 오후 4:27:33　Page: 1

⑨ 2023.10.05 · ソウル大学 Laboratory Result

救急科の初診。BUN 51.7、Creatinine 1.99、ALT 110、ALP 598（高値）



서울대학교 동물병원　진료기록-김윤희(테디)

SOAP History　Client : 김윤희　Patient: 테디　202302095

Date : 2023-10-05　Purpose of visit : 007 응급의학과 초진　Record User 5656

S.E　Date　Contents

2023-10-05 [응급의학과 초진문진]

S)

주호소) 간수치 상승

현증경과)

- 주보호자님 입원 중이셔서 금일 관리 중인 지역병원 원장님(마루동물병원)과 주보호자분 친구분이 대신 내원.
- 이전까지 미국에서 생활했으며, 작년 6월부터 신장 관리 중이었음. (미국에서 진행한 마지막 혈검 8/3: BUN 107 Crea 2.3)
- 29일 한국 귀국 후 30일 혈액검사(마루동물병원)상 신장수치 및 간수치 상승 확인됨.
- 귀국 후(8/30), 구토, 식욕부진, 기력저하 확인되었음. 지금도 80-90% 회복 후 배변, 배뇨 양호하며 산책도 잘 다님.
- 황달 관련 임상 증상 없으며, 이 외 유의적으로 확인된 임상증상 없음.
- 내복약 및 피하수액 통한 관리시 신장 수치(BUN 50 정도 수치)는 떨어지는데, 간수치가 높게 확인됨.
- 본원에서의 혈액검사 및 초음파(간, 췌장, 위, 신장) 검사 및 수액 처치 희망하심.

지역병원 내원 기록) 해마루, 건국대(신장수치 관련), 마루동물병원(혈액검사)
방문 목적) 상위 검사 (관리는 지역병원에서 희망)
마지막 건강검진 시 소견) 8/30 혈액검사
예방접종) all done, boosting (+), 내외부 구충 (+), H/W (+);
일반상태) 활력 7-8/10, 식욕 8-9/10, 배뇨 배변 양호
사육환경) 동거견 (푸들, 9Y, FS), indoor, 산책 2회/일 (아파트 단지, 공원)
내과)
- 심장: -
- 호흡기계: -
- 소화기계: - / 간수치 상승
- 비뇨기계: 신장 관리 중
- 생식기계: -
- 신경계: -
외과)
- 수술 이력: 중성화, 골절수술 / -
- 외상: -
- 근골격계: -
사료) 습식 / -
피부) -
안, 이비인후과) - / -

O)
1. P/E
- BW: 5.30, T: 38.4, P: 151, R: 36, BP: 160 (#3, SAP), BCS: 4/9
- Airway/breathing: N
- Pulse: N, MMC: wet pink, CRT: 1~2 sec, dehydration: < 5%
- Mental: Alert, attitude: N, posture: N
- Ascultation) cardiac rhythm: N, murmur: N, crackle: N
- Eyes) Vision(+,+), PLR(+,+)
- Ln) Submandibular: Bi, 1.0*1.0, Prescapular: Lt, 1.5*1.5, Rt, 1.3*1.3, Inguinal: Rt, 1*1, Popliteal: Bi, 0.5*0.5

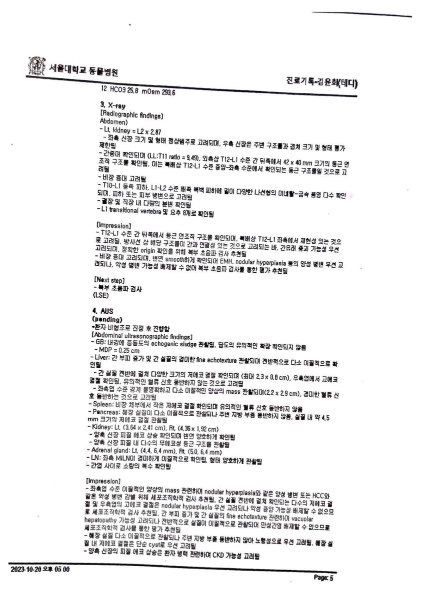
2. B/A
1) CBC/DC
- WBC 4190_ (#LYMPH 0.90_) 외 NRF
2) Pre-op
- ALT 110^ AST 22 ALP 598^ BUN 51.7^ Crea 1.99^ Glu 106 TBil 0.19 Alb 3.21 TP 6.73 Glob 3.52 GGT 12 Ca 10.5 IP 4.2
3) VBGA
- pH 7.42 pCO2 40 pO2 56 Na 144 K 4.9^ Cl 111 Ca 1.21_ Hct 44 Glu 102 Lac 1.8 BE 1.6 AG

2023-10-20 오후 05 00　Page: 4

⑩ 2023.10.05 · ソウル大学 診療記録（SOAP）

主訴：肝数値の上昇。帰国後に嘔吐・食欲不振・元気の低下があったが80~90%回復、排便・排尿は良好、散歩可能。内服薬・皮下補液の管理でBUN

50程度まで低下、肝数値は高値。体重5.30kg、BCS 4/9



서울대학교 동물병원　진료기록-김윤희(테디)

12 HCO3 25.8 mOsm 293.6

3. X-ray
[Radiographic findings]
Abdomen)
- Lt. kidney = L2 x 2.87
 - 좌측 신장 크기 및 형태 정상범주로 고려되며, 우측 신장은 주변 구조물과 겹쳐 크기 및 형태 평가 제한됨
- 간종대 확인되며 (LL:T11 ratio = 9.49), 외측상 T12-L1 수준 간 뒤쪽에서 42 x 40 mm 크기의 둥근 연조직 구조물 확인됨. 이는 복배상 T12-L1 수준 중앙-좌측 수준에서 확인되는 둥근 구조물일 것으로 고려됨
- 비장 종대 고려됨
- T10-L1 등쪽 피하, L1-L2 수준 배쪽 복벽 피하에 길이 다양한 나선형의 미네랄-금속 음영 다수 확인되며, 피하 또는 피부 병변으로 고려됨
- 결장 및 직장 내 다량의 분변 확인됨
- L1 transitional vertebra 및 요추 6개로 확인됨

[Impression]
- T12-L1 수준 간 뒤쪽에서 둥근 연조직 구조물 확인되며, 복배상 T12-L1 좌측에서 재현성 있는 것으로 고려됨. 방사선 상 해당 구조물이 간과 연결성 있는 것으로 고려되는 바, 간유래 종괴 가능성 우선 고려되며, 정확한 origin 확인을 위해 복부 초음파 검사 추천됨
- 비장 종대 고려되며, 변연 smooth하게 확인되어 EMH, nodular hyperplasia 등의 양성 병변 우선 고려되나, 악성 병변 가능성 배제할 수 없어 복부 초음파 검사를 통한 평가 추천됨

[Next step]
- 복부 초음파 검사
(LSE)

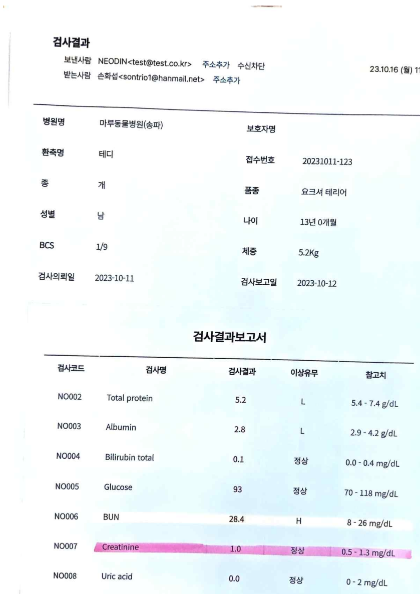
4. AUS
(pending)
*환자 비협조로 진정 후 진행함
[Abdominal ultrasonographic findings]
- GB: 내강에 중등도의 echogenic sludge 관찰됨, 담도의 유의적인 확장 확인되지 않음
 - MDP = 0.25 cm
- Liver: 간 부피 증가 및 간 실질의 경미한 fine echotexture 관찰되며 전반적으로 다소 이질적으로 확인됨
 - 간 실질 전반에 걸쳐 다양한 크기의 저에코 결절 확인되며 (최대 2.3 x 0.8 cm), 우측엽에서 고에코 결절 확인됨, 유의적인 혈류 신호 동반하지 않는 것으로 고려됨
 - 좌측엽 수준 경계 불명확하고 다소 이질적인 양상의 mass 관찰되며(2.2 x 2.9 cm), 경미한 혈류 신호 동반하는 것으로 고려됨
- Spleen: 비장 체부에서 작은 저에코 결절 확인되며 유의적인 혈류 신호 동반하지 않음
- Pancreas: 췌장 실질이 다소 이질적으로 관찰되나 주변 지방 부종 동반하지 않음, 실질 내 약 4.5 mm 크기의 저에코 결절 관찰됨
- Kidney: Lt. (3.64 x 2.41 cm), Rt. (4.36 x 1.92 cm)
 - 양측 신장 피질 에코 상승 확인되며 변연 양호하게 확인됨
 - 양측 신장 피질 내 다수의 무에코성 둥근 구조물 관찰됨
- Adrenal gland: Lt. (4.4, 6.4 mm), Rt. (5.0, 6.4 mm)
- LN: 좌측 MILN이 경미하게 이질적으로 확인됨, 형태 양호하게 관찰됨
- 간엽 사이로 소량의 복수 확인됨

[Impression]
- 좌측엽 수준 이질적인 양상의 mass 관련하여 nodular hyperplasia와 같은 양성 병변 또는 HCC와 같은 악성 병변 감별 위해 세포조직학적 검사 추천됨, 간 실질 전반에 걸쳐 확인되는 다수의 저에코 결절 및 우측엽의 고에코 결절은 nodular hyperplasia 우선 고려되나 악성 종양 가능성 배제할 수 없으므로 세포조직학적 검사 추천됨, 간 부피 증가 및 간 실질의 fine echotexture 관련하여 vacuolar hepatopathy 가능성 고려되나 전반적으로 실질이 이질적으로 관찰되어 만성간염 배제할 수 없으므로 세포조직학적 검사를 통한 평가 추천됨
- 췌장 실질 다소 이질적으로 관찰되나 주변 지방 부종 동반하지 않아 노령성으로 우선 고려됨, 췌장 실질 내 저에코 결절은 단순 cyst로 우선 고려됨
- 양측 신장의 피질 에코 상승은 환자 병력 관련하여 CKD 가능성 고려됨

2023-10-20 오후 05 00　Page: 5

⑪ 2023.10.05 · ソウル大学 画像所見

X線：肝腫大、肝臓後方の円形の軟部組織構造物（42×40mm）。腹部超音波：肝臓左葉の腫瘤（細胞診・組織検査を推奨）、両側の腎皮質のエコー輝度上昇



검사결과

보낸사람 NEODIN<test@test.co.kr> 주소추가 수신차단　23.10.16 (월) 11:01

받는사람 손화섭<sontrio1@hanmail.net> 주소추가

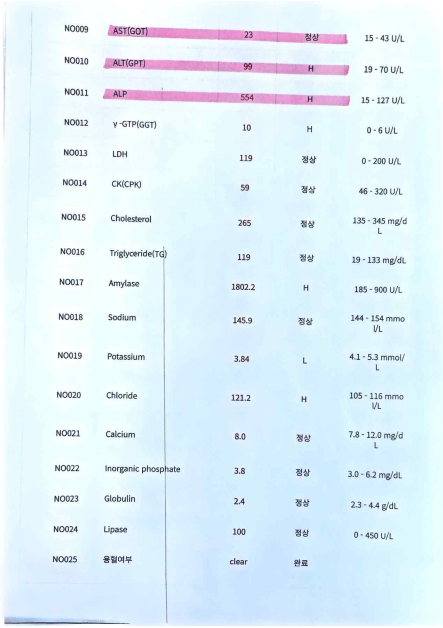
병원명	마루동물병원(송파)	보호자명	
환축명	테디	접수번호	20231011-123
종	개	품종	요크셔 테리어
성별	남	나이	13년 0개월
BCS	1/9	체중	5.2Kg
검사의뢰일	2023-10-11	검사보고일	2023-10-12

검사결과보고서

검사코드	검사명	검사결과	이상유무	참고치
NO002	Total protein	5.2	L	5.4 - 7.4 g/dL
NO003	Albumin	2.8	L	2.9 - 4.2 g/dL
NO004	Bilirubin total	0.1	정상	0.0 - 0.4 mg/dL
NO005	Glucose	93	정상	70 - 118 mg/dL
NO006	BUN	28.4	H	8 - 26 mg/dL
NO007	Creatinine	1.0	정상	0.5 - 1.3 mg/dL
NO008	Uric acid	0.0	정상	0 - 2 mg/dL

⑫ 2023.10.11 採血 · NEODIN 1/2

報告 10.12、結果メール 10.16。BUN 28.4（基準8~26）、Creatinine 1.0（正常）、総タンパク 5.2・アルブミン2.8(L)。体重5.2kg、BCS 1/9

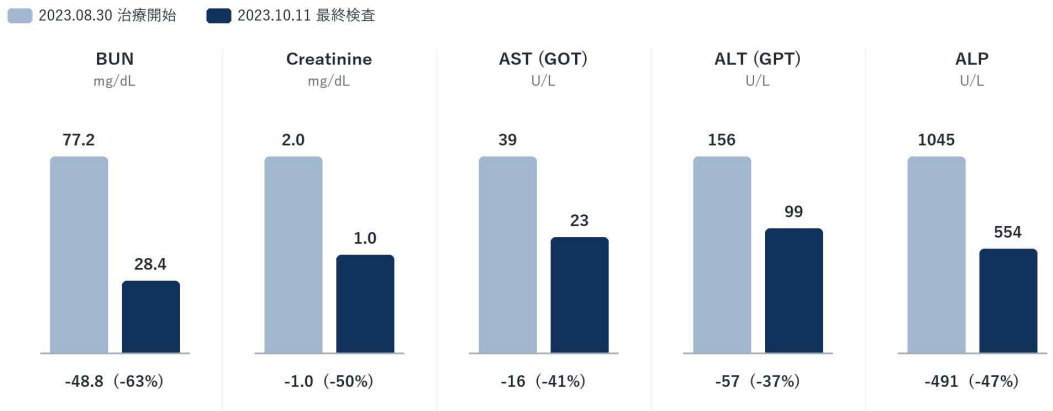


NO009	AST(GOT)	23	정상	15 - 43 U/L
NO010	ALT(GPT)	99	H	19 - 70 U/L
NO011	ALP	554	H	15 - 127 U/L
NO012	γ-GTP(GGT)	10	H	0 - 6 U/L
NO013	LDH	119	정상	0 - 200 U/L
NO014	CK(CPK)	59	정상	46 - 320 U/L
NO015	Cholesterol	265	정상	135 - 345 mg/dL
NO016	Triglyceride(TG)	119	정상	19 - 133 mg/dL
NO017	Amylase	1802.2	H	185 - 900 U/L
NO018	Sodium	145.9	정상	144 - 154 mmol/L
NO019	Potassium	3.84	L	4.1 - 5.3 mmol/L
NO020	Chloride	121.2	H	105 - 116 mmol/L
NO021	Calcium	8.0	정상	7.8 - 12.0 mg/dL
NO022	Inorganic phosphate	3.8	정상	3.0 - 6.2 mg/dL
NO023	Globulin	2.4	정상	2.3 - 4.4 g/dL
NO024	Lipase	100	정상	0 - 450 U/L
NO025	응혈여부	clear	완료	

⑬ 2023.10.11 採血 · NEODIN 2/2

AST 23（正常）、ALT 99、ALP 554 (H)

05 治療開始時と最終検査の比較 — NEODIN 2023.08.30 → 10.11



項目	単位	2023.08.30 治療開始	2023.10.11 最終検査	変化
BUN	mg/dL	77.2	28.4	−48.8 (−63%)
Creatinine	mg/dL	2.0	1.0	−1.0 (−50%)
AST (GOT)	U/L	39	23	−16 (−41%)
ALT (GPT)	U/L	156	99	−57 (−37%)
ALP	U/L	1045	554	−491 (−47%)

2回とも、マル動物病院が依頼したNEODIN検査です。数値は検査票（④・⑫・⑬）に印字されたとおりです。項目は検査票に赤線で示されたものです。

06 検査機関 NEODIN BioVet — 検査当時（2023年）基準

NEODIN BioVet（ネオディン・バイオベット）は1997年に開設された動物専門の診断検査機関です。テディの血液検査（2023年8月・10月）を担当し、それまでに積み重ねた実績と認定は以下のとおりです。

26年
動物診断検査の実績（1997~2023）

政府指定
動物用医療機器の臨床試験実施機関（2020）

65億ウォン
柳韓洋行からの投資（2021）

70種以上
ペット感染症のリアルタイムPCR検査

年	内容
1997	動物専門の診断検査機関として開設
2020	韓国農林畜産検疫本部より動物用医療機器の臨床試験実施機関に指定
2021	柳韓洋行から投資を誘致（約65億ウォン）
2021	ペット感染症のリアルタイムPCR検査を70種以上導入、米国VDI Labとの提携検査を導入
2022	i-SENS（アイセンス）と動物診断の業務協約を締結
—	学術部が獣医専門誌（DailyVet）にペットの病原体検出状況などの学術資料を寄稿

出典：デイリー開院（2021.2.10）、イーデイリー（2022.12.11）、韓国経済新聞（2022.4.14）、デイリーベット。年と内容は各報道に基づきます。