

KIS

Kleintier Intensiv Symposium
02. & 03. FEBRUAR 2024

PROGRAMM

Universität Bern | Universität Zürich

vetsuisse-fakultät

Kurze Nase
Lange Problemliste

Der brachycephale Herzpatient

Dr. vet. med. Alan Kovacevic, DECVIM-CA/cardiology
Vetsuisse-Fakultät Universität Bern
Departement für klinische Veterinärmedizin
Abteilung Kardiologie
Längass-Strasse 128
CH-3012 Bern

Gibt es den brachycephale Herzpatienten?

1. Herzrhythmusstörungen
2. Herzbasistumor
3. Missbildungen

Parasympathetic:

1. Slows rate
2. Decreases contractility
3. Slows conduction through the AV node.

Main chemical messenger:
Acetylcholine

Sympathetic:

1. Speeds up rate
2. Increases contractility
3. Speeds conduction through the AV node.

Main chemical messenger:
Epinephrine

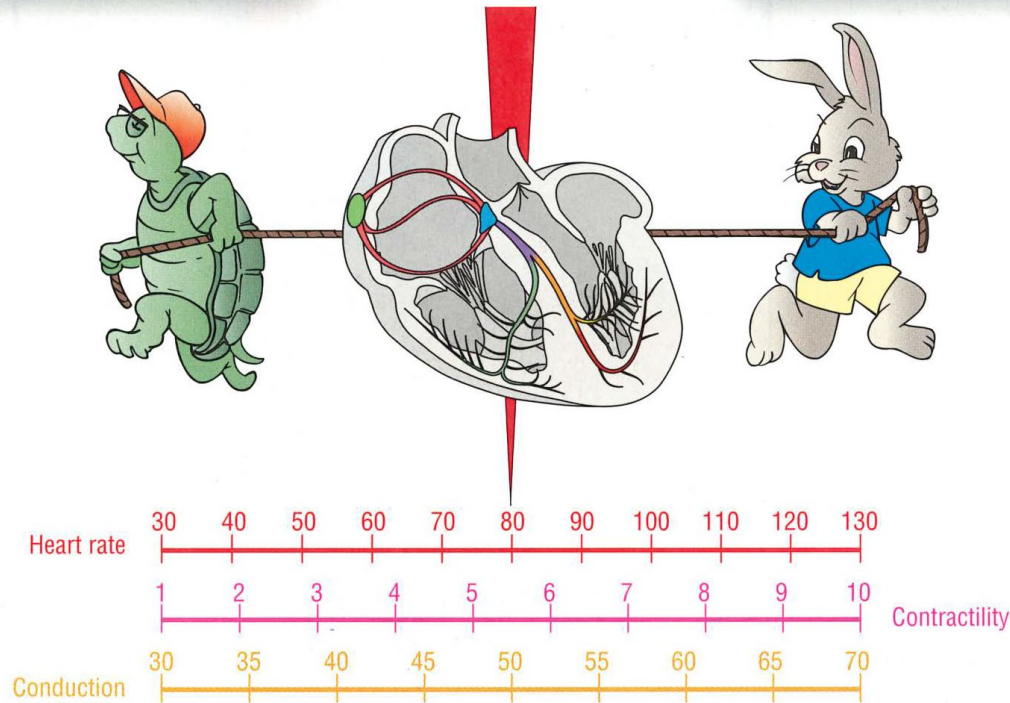


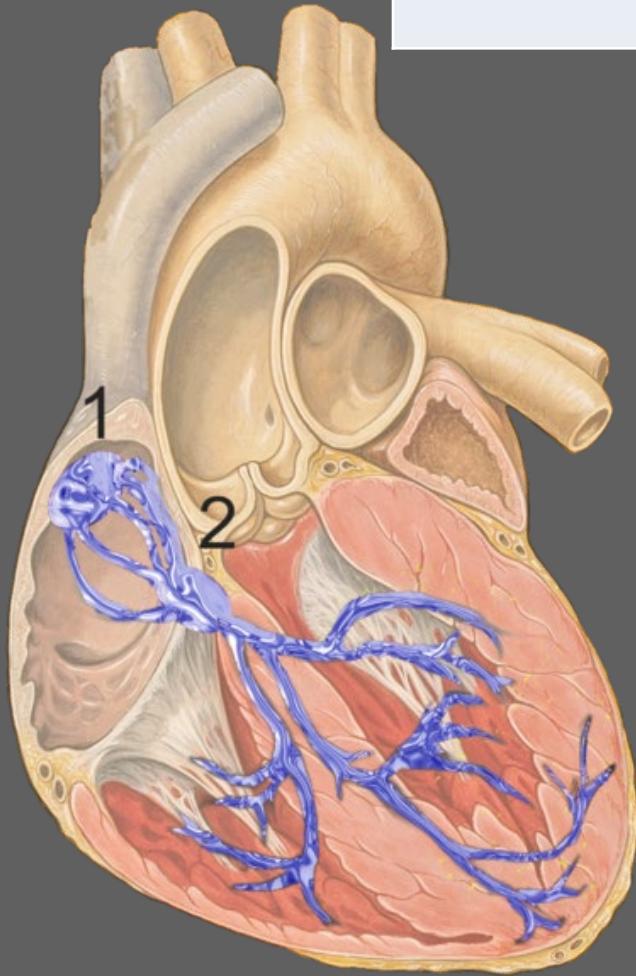
Figure 2-8: The sympathetic and parasympathetic nervous systems are in a constant tug-of-war, competing for final control over the body's response to stimuli.

Arrhythmia Recognition

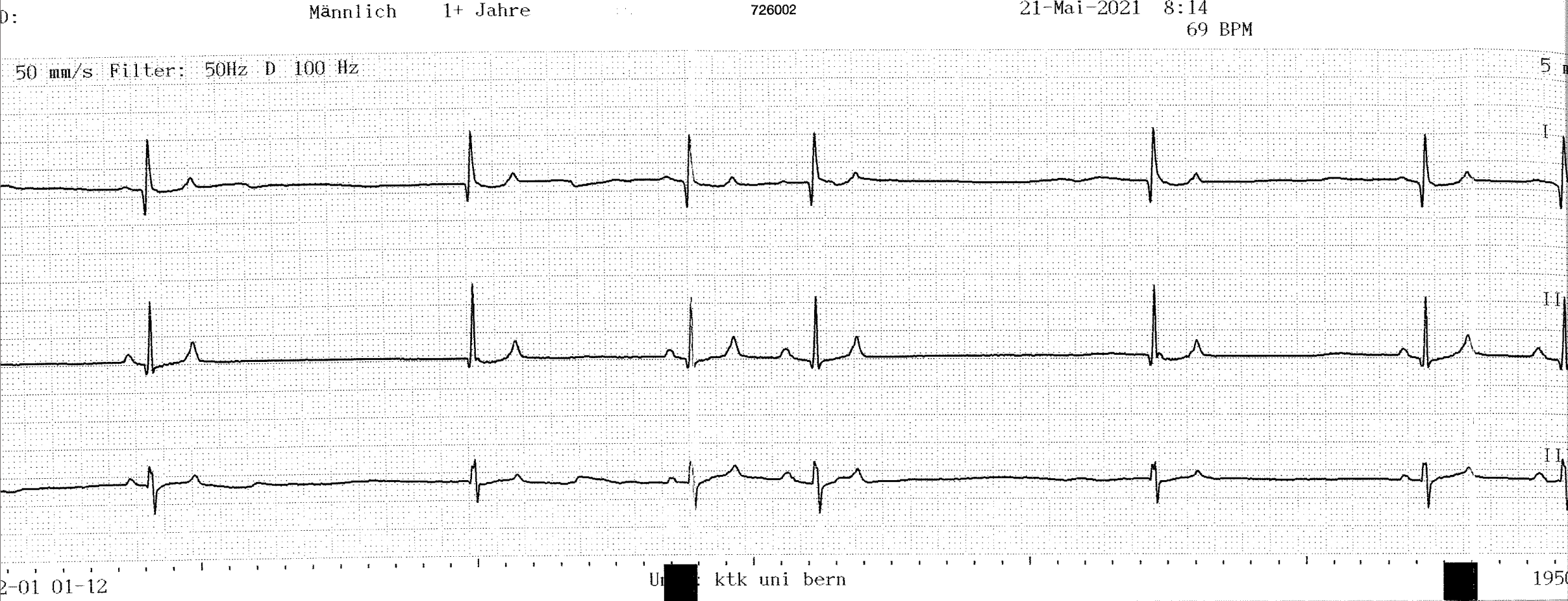
The Art of Interpretation

Tomas B. Garcia, MD, FACEP
Geoffrey T. Miller, NREMT-P

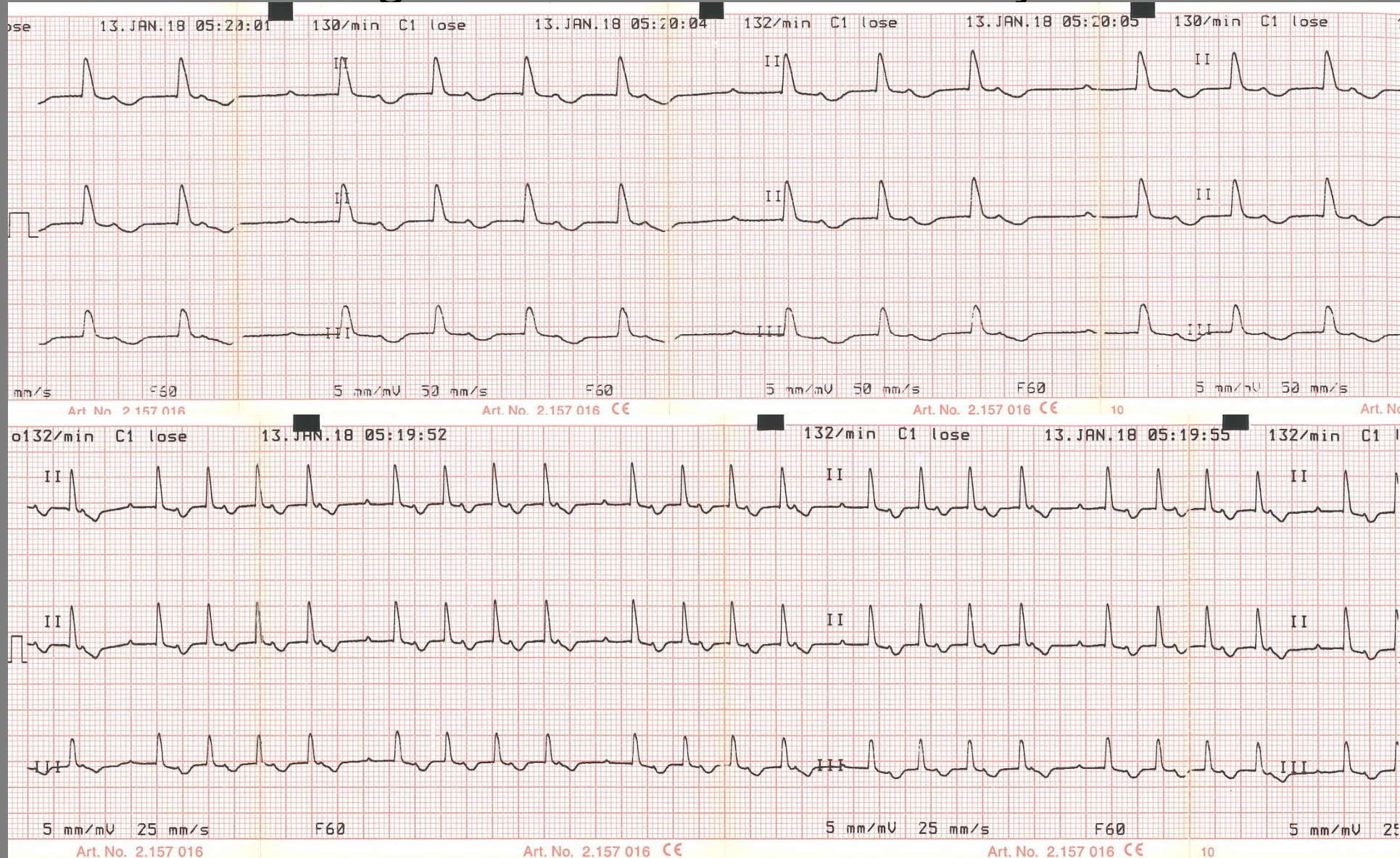
Supraventrikulär		Ventrikulär	AV- Knoten	Blöcke
Physiologisch	Pathologisch	Pathologisch/ <u>„Physiologisch“</u>	Pathologisch/ <u>„Physiologisch“</u>	Pathologisch/ <u>„Physiologisch“</u>



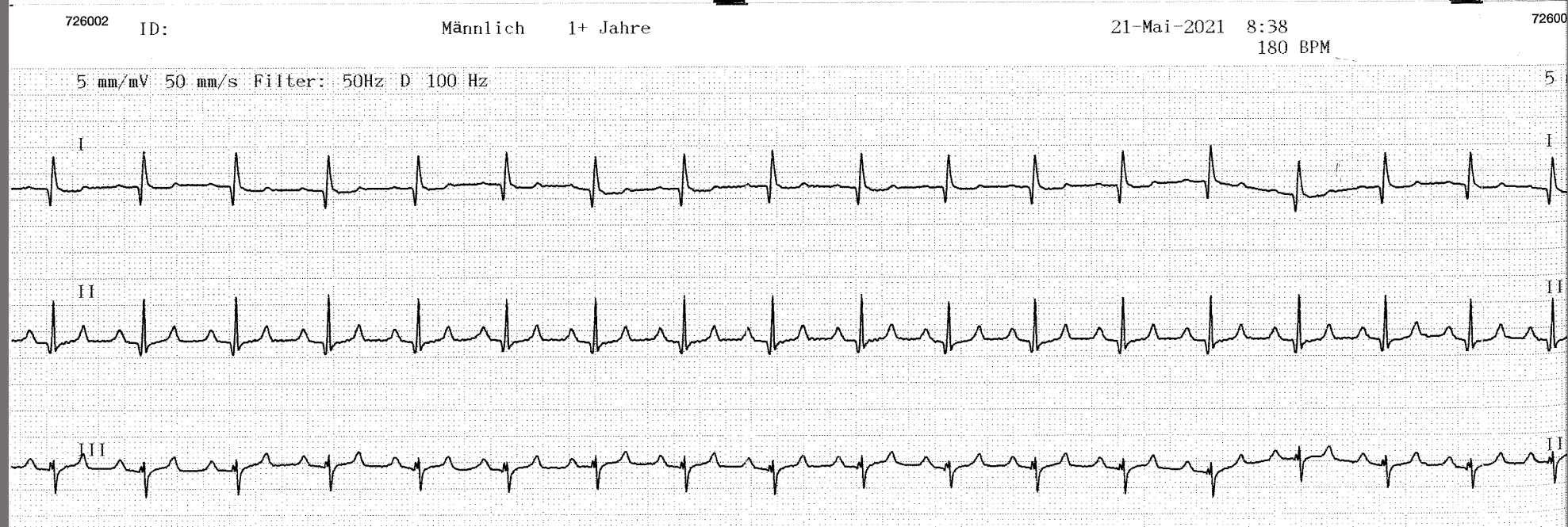
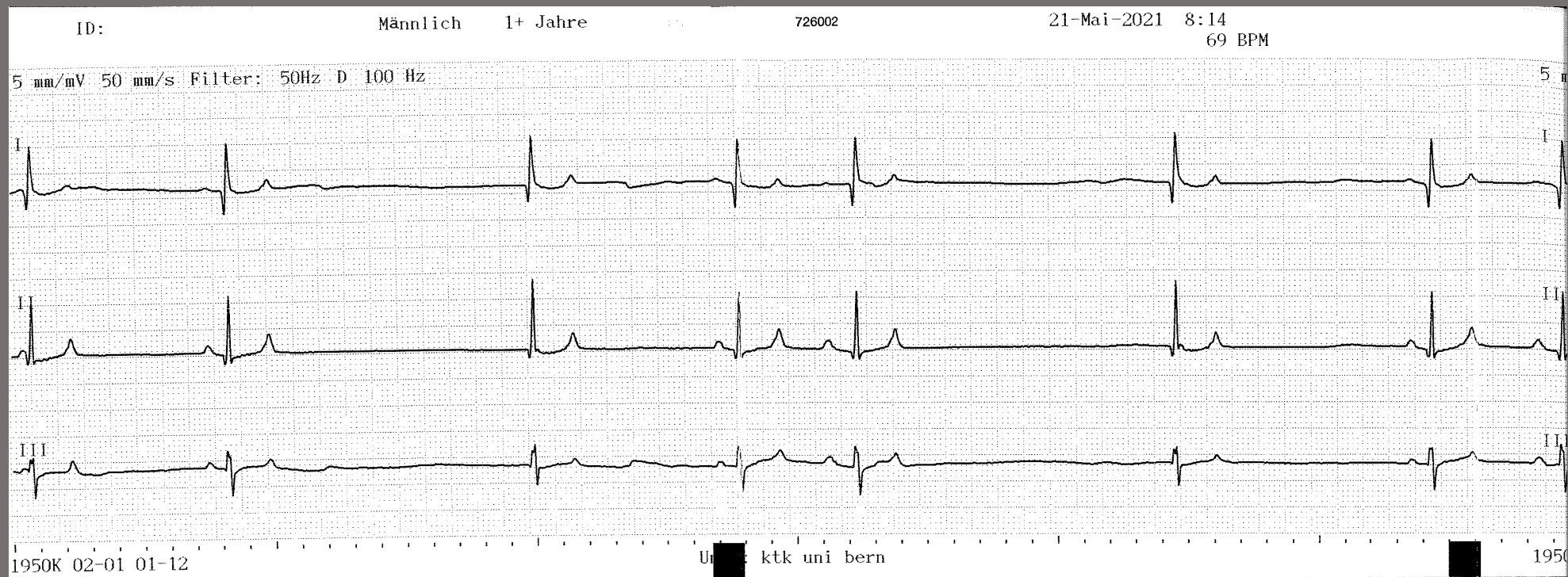
Patient XY: vorstellig wegen auffälligen Auskultationbefund.
Anfänglicher Verdacht Sinusarrhythmie.



Patient YX: vorstellig wegen auffälligen Auskultationbefund. Anfänglicher Verdacht Sinusarrhythmie



Atropintest



Therapie bei klinisch relevanten bradykarden Rhythmusstörungen

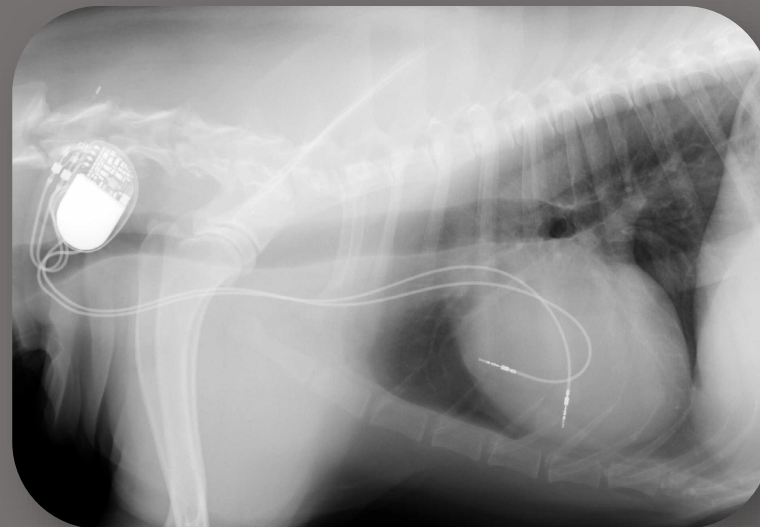
1. Holteruntersuchung- soll bestätigen das es **KLINISCH RELEVANT** ist.

2. Medis:

Sympatikomimetika: Terbutalin, Salbutamol, Theophillin

Parasympatologisch: Atropin po (cave bitter)

3.



Herzbasistumore

Heart base tumors – Due to chronically low oxygen, Frenchies often develop tumors near their heart. A study of heart base tumors published in *Veterinary and Comparative Oncology* in 2019 revealed heart base tumors occur commonly in older brachycephalic dogs. Effective treatment options are limited to either surgery for removal of the pericardium or radiation therapy. Among the study's 27 dogs treated with toceranib [the only dog-specific anti-cancer drug approved by the U.S. Food and Drug Administration], the overall median survival time was just over two years.

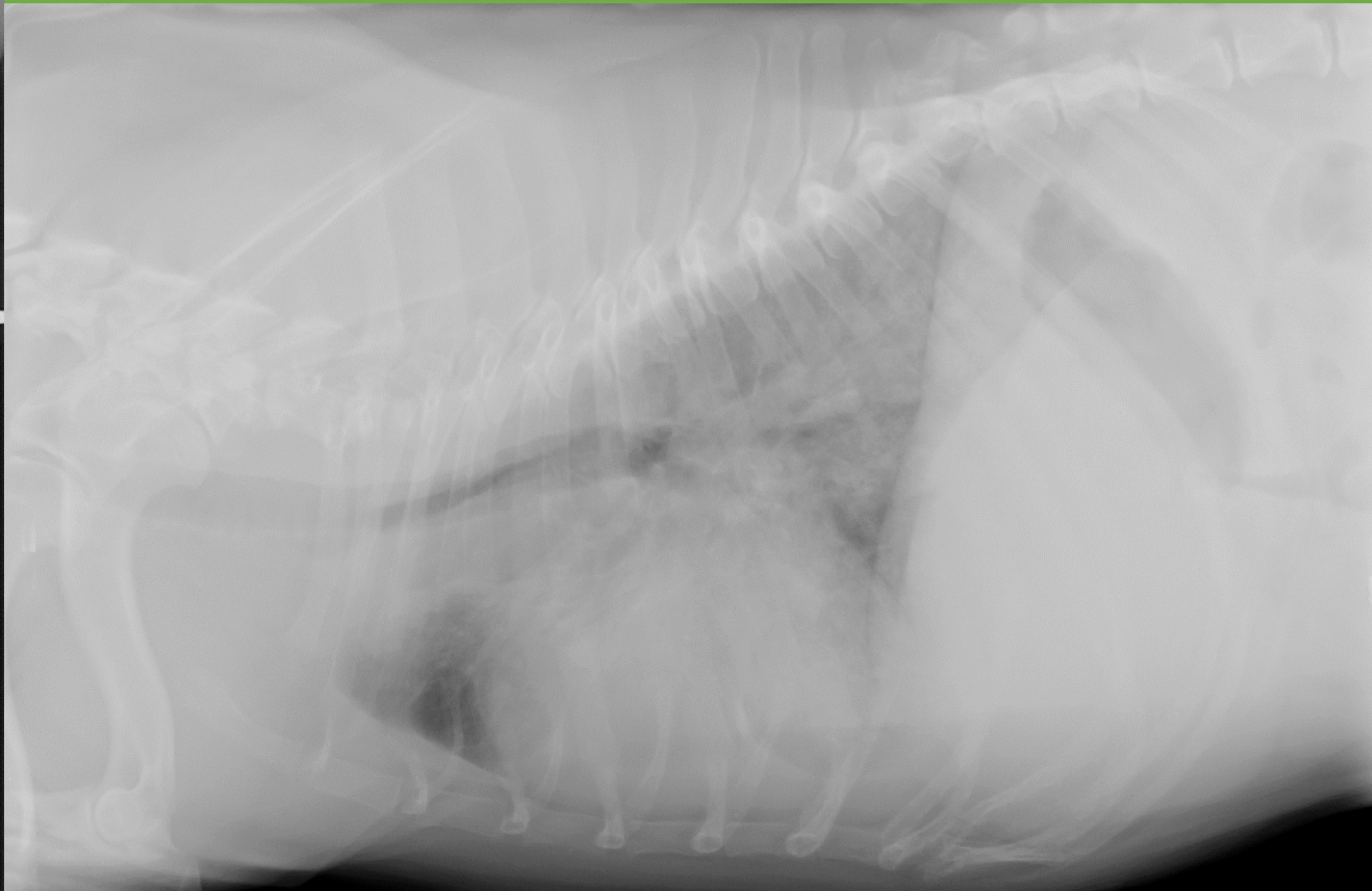
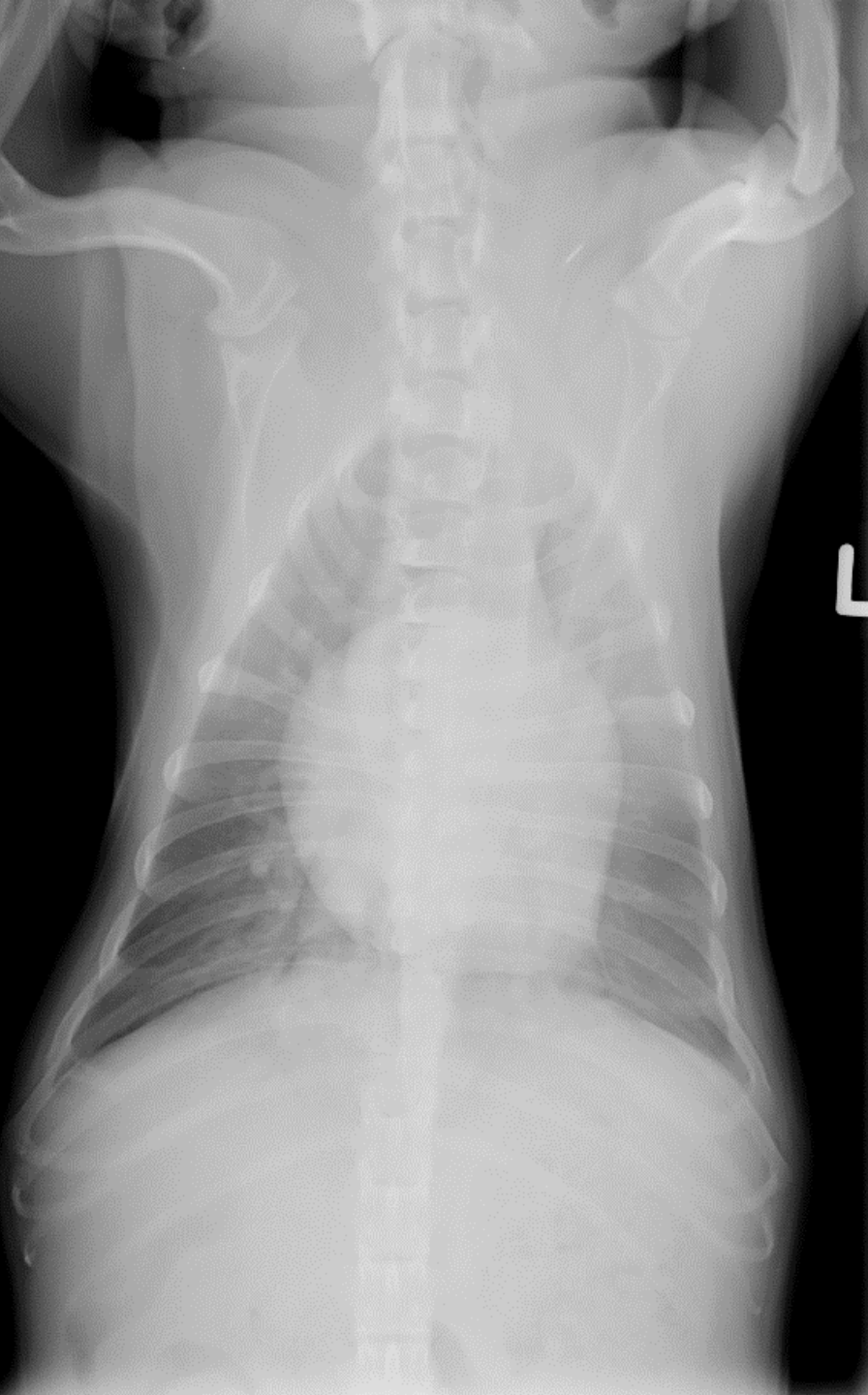
400123686 "IGOR" Französische Bulldogge, 11 kg 7 j, mk



<https://www.suisse-bully.ch/bully/abstammung/>

Anamnese und klinische Untersuchung

- Patient der Notfallabteilung. Komplexe Anamnese mit Schwerpunkt Atemwegsproblematik. Keine Herzproblem bekannt- war unter Predni und ATB.
- 11,7 kg. Atmung erschwert, kooperativ. Mager und Muskleschwund. SLH etwas blass. Jugularis obB, Puls eher schwach, regelmässig 110/min. Lungengeräusch verstärkt, R>L, knistern?. Abdomen palpatorisch obB, fragliches systolisches Herzgeräusch rechts apikal.



Bericht Radio-Onkologie TS Zürich 6.3.2020

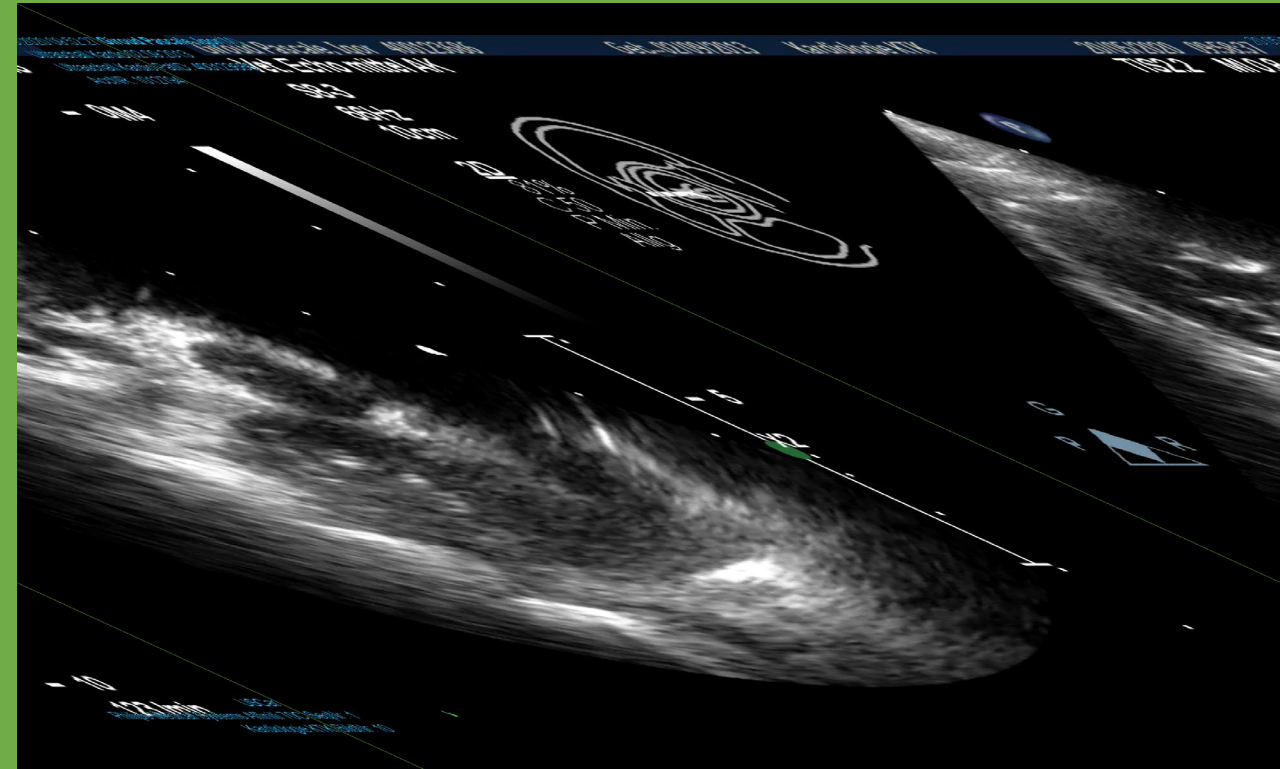
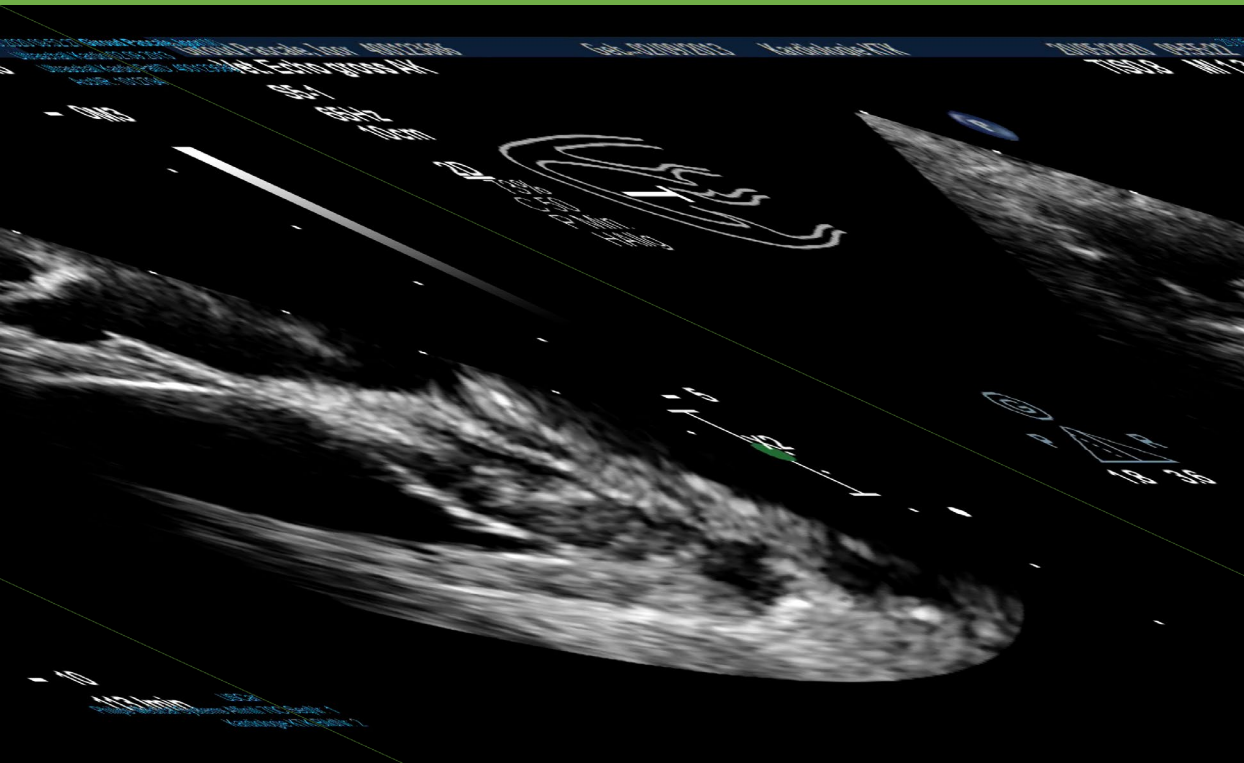
- We treated the primary tumor and the locoregional lymph node with stereotactic radiation therapy (3x10Gy, total dose 30Gy).
- We commonly do not see any acute side effects during or shortly after radiation therapy of a heart based tumor. However, cardiac arrhythmias are possible and IGOR therefore received antiarrhythmic medical treatment. Around 1-4 months after treatment, pneumonitis surrounding the tumor is possible. Most often this is only visible on radiographs and the dogs remain asymptomatic. In case IGOR should show clinical signs (because his lungs are already not normal), this could be treated medically with cortisone (if okay regarding his heart). Unwanted late side effects of radiation that can occur many months to years after radiation therapy are lung fibrosis surrounding the tumor, arrhythmias, pericardial effusion or heart failure. However, those late radiation side effects only occur after several months or even years after radiation therapy and we tried to minimize this risk by careful radiation therapy treatment planning and advanced techniques (IG-IMRT).

Bericht Radio-Onkologie TS Zürich 6.3.2020

- Sotalol 40 mg: 1/4 tab. (0.89mg/kg) BID po until the next re-check · Hydrochodone: as previously indicated only if necessary according to the cough · Remeron 7.5 mg: 1/2 tab. SID po only if needed · Cerenia 24 mg: 1 tab. SID po for max. 5 days if needed ·
- With radiation therapy we expect to prevent the further growth of the tumor and hopefully reduce its size for a long period of time. Because it is a very rare tumor, it's difficult to give a precise estimate of prognosis after radiation therapy. Often this tumor is found as coincidental finding with dogs being completely asymptomatic. A newer study showed a tumor control of 1 year after treatment with 3 radiation therapy sessions. Dogs with clinical signs or enlarged lymph nodes showed a more guarded prognosis. There is a case report of a dog who survived several years after radiation therapy. In case of tumor progression or relapse, treatment with the TKI toceranib phosphate could be an option.

Ultraschall RP LAX und SAX am 20.5.2020

Nachkontrolle post Bestrahlung TX im TS Zürich (25-27.02.2020) bezüglich einer Masse am Herz, Verdachtsdiagnose Herzbasis tumor. Nach Angaben der PB geht es dem Hund gut, atmet normal und ist bei gutem AZ. Unter Therapie mittels 10 mg Sotalol BID und mehrere homöopathische Behandlungen (vom Besitzer begonnen).



26.1.2021

Notfallpatient - Dyspnoe. Bekannt seit 1 Jahr mit Herzbasis-Zubildung, war unter Bestrahlung in TS Zürich, letzte Kontrolle 2.12.2020 bei uns in gutem AZ und Masse im linken Atrium deutlich kleiner als anfänglich.

Kurzschall Herz: deutliche Vergrößerung der Masse im/am linken Vorhof. Das zirkulierende Blutvolumen im LA ist durch die Zubildung sehr stark reduziert.

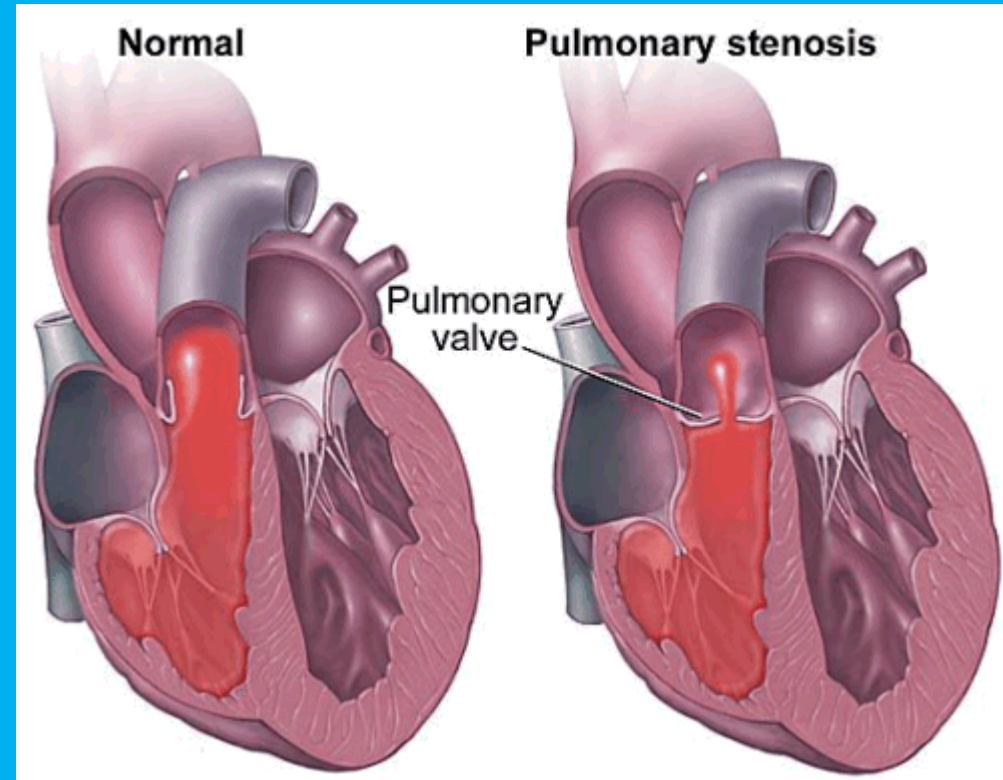
Besitzerin entscheidet sich für Euthanasie, welche auch durchgeführt wurde.

Missbildungen

Pulmonalstenose (PS)

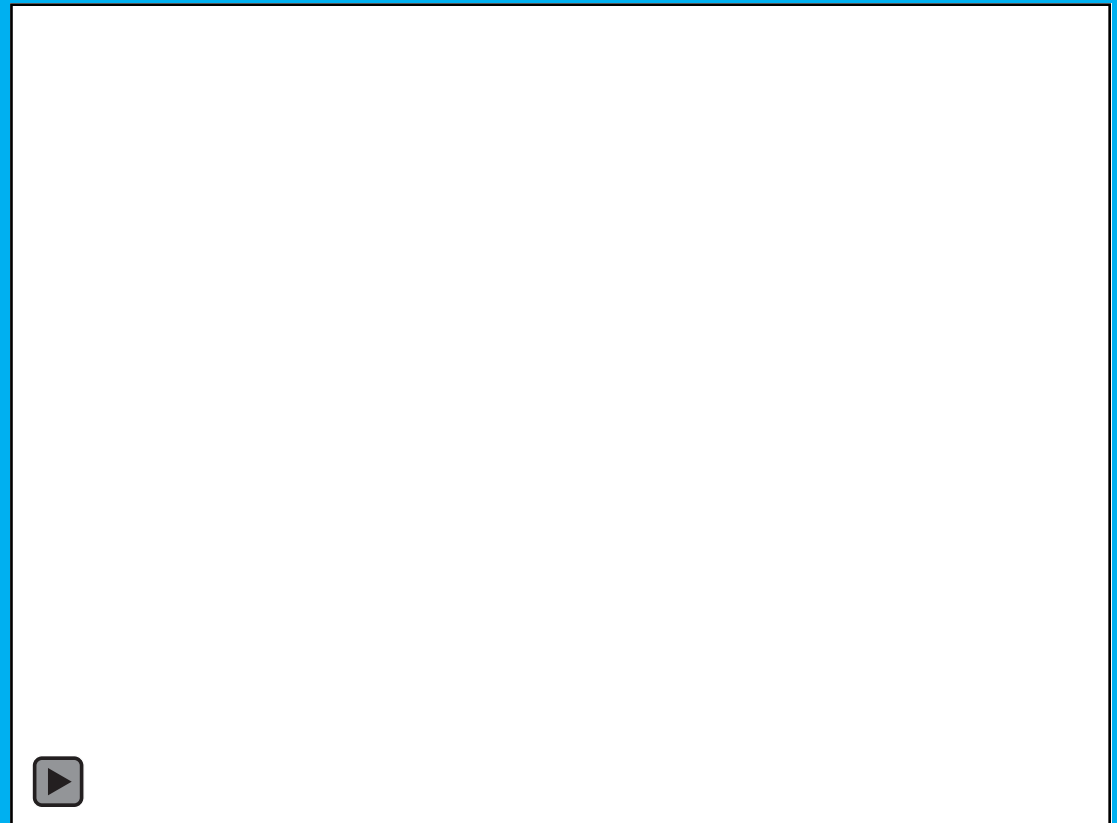
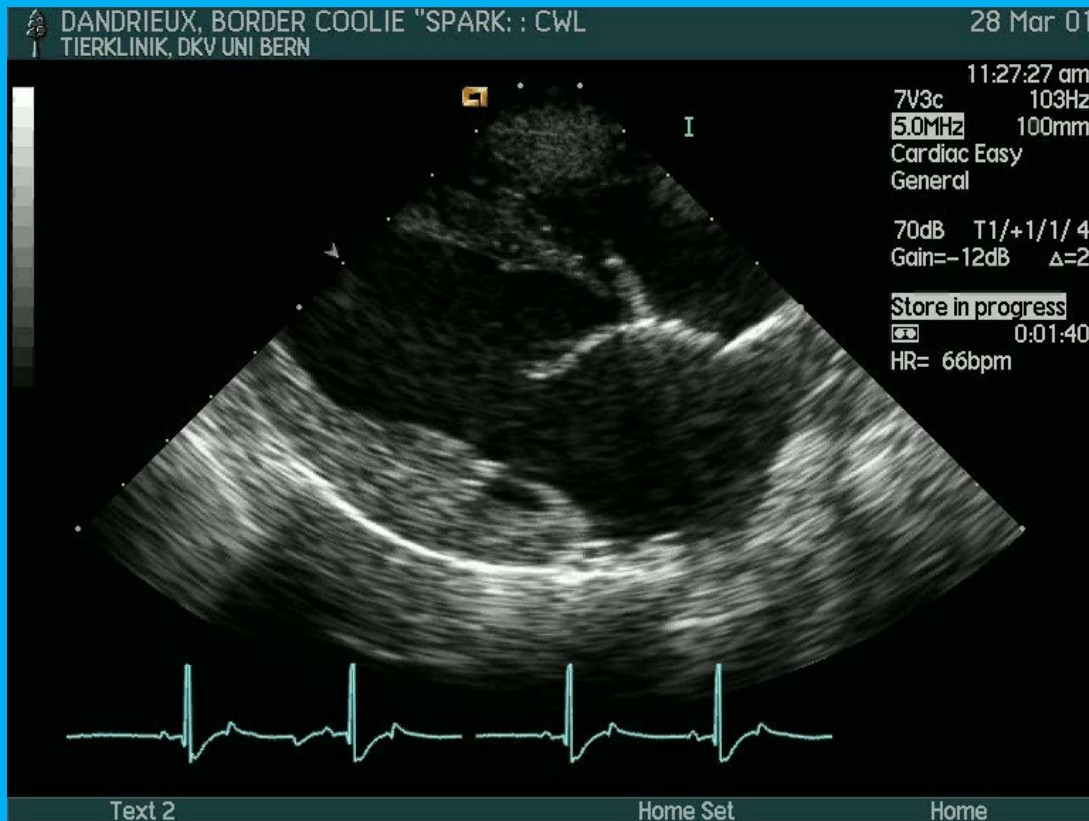
Definition: Einengung im Bereich des rechtsventrikulären Ausflusstrakt. Kann subvalvulär, valvulär oder supravulvulär sein. Muskuläre oder/und fibröse Veränderungen kommen in Frage.

Verteilung ♀=♂.

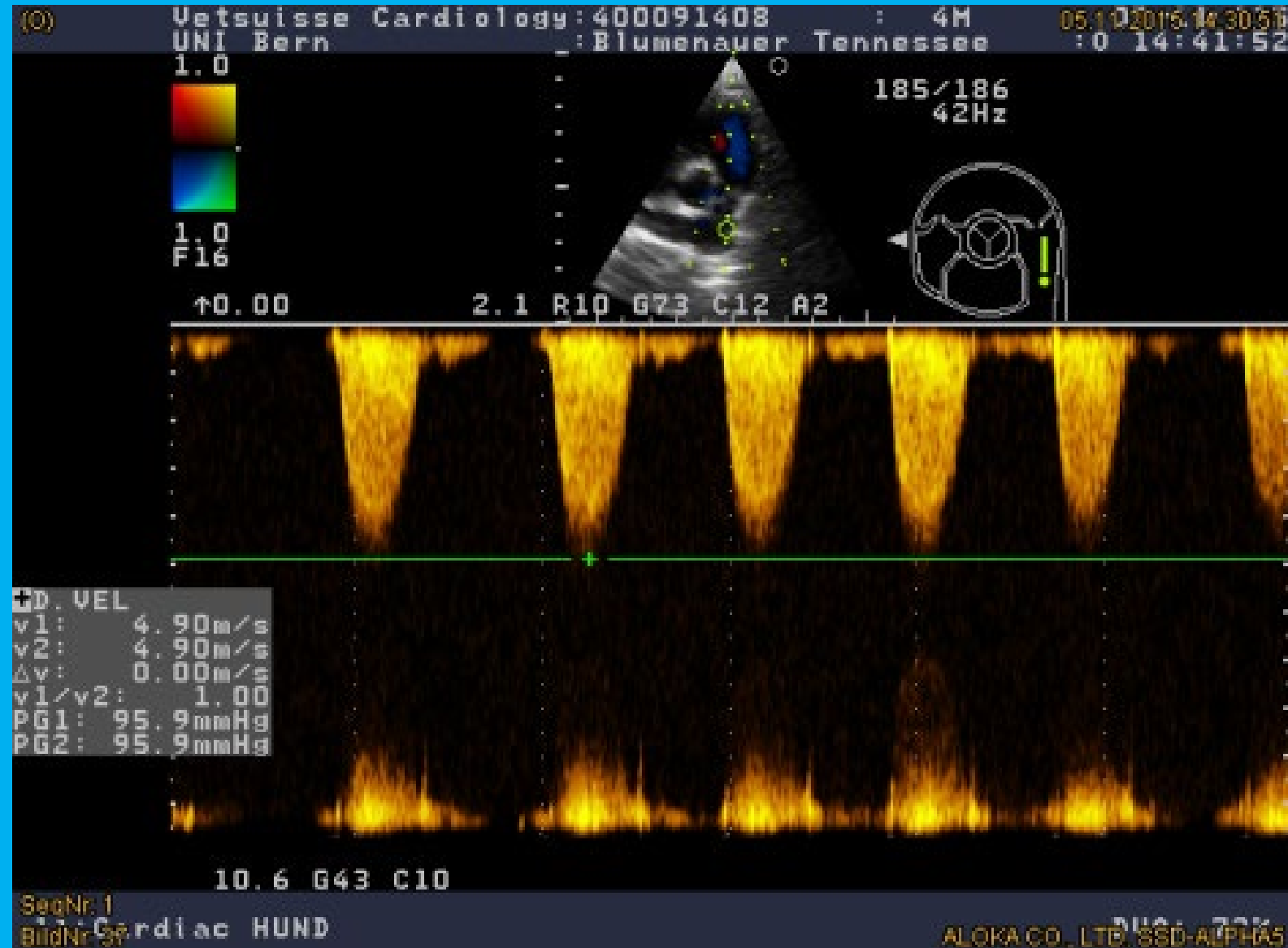


Pulmonalstenose

PS Ultraschall RP LAX: konzentrische Hypertropie des rechten Ventrikel. Reduktion der ventrikulären Lumina rechts und links. Dilatation des rechten Vorhofs



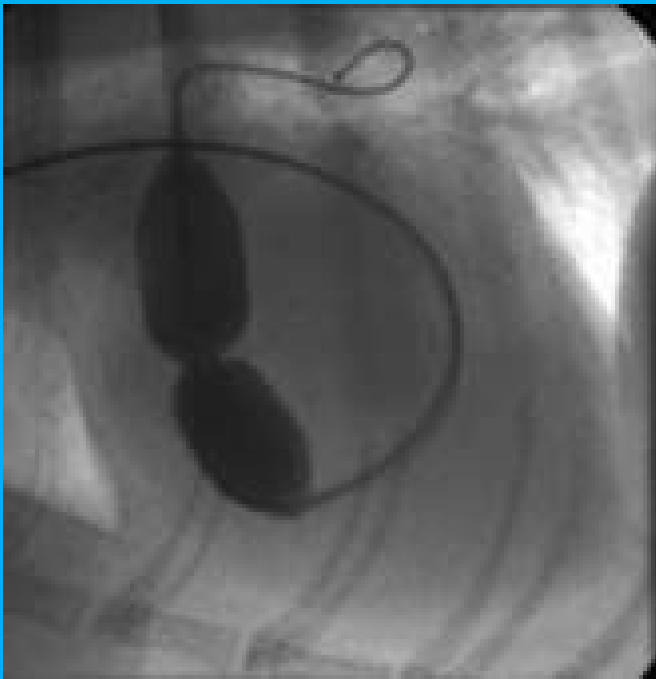
Strömungsbefund



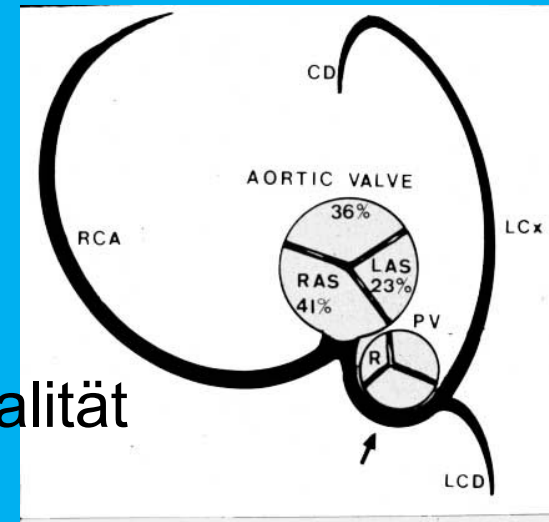
PS Therapie

Symptomatische Therapie: kongestives Herzversagen angehen- Diuretika, positive inotrope Medikamente, nur in seltenen Fällen: Einsatz von β -Blocker.

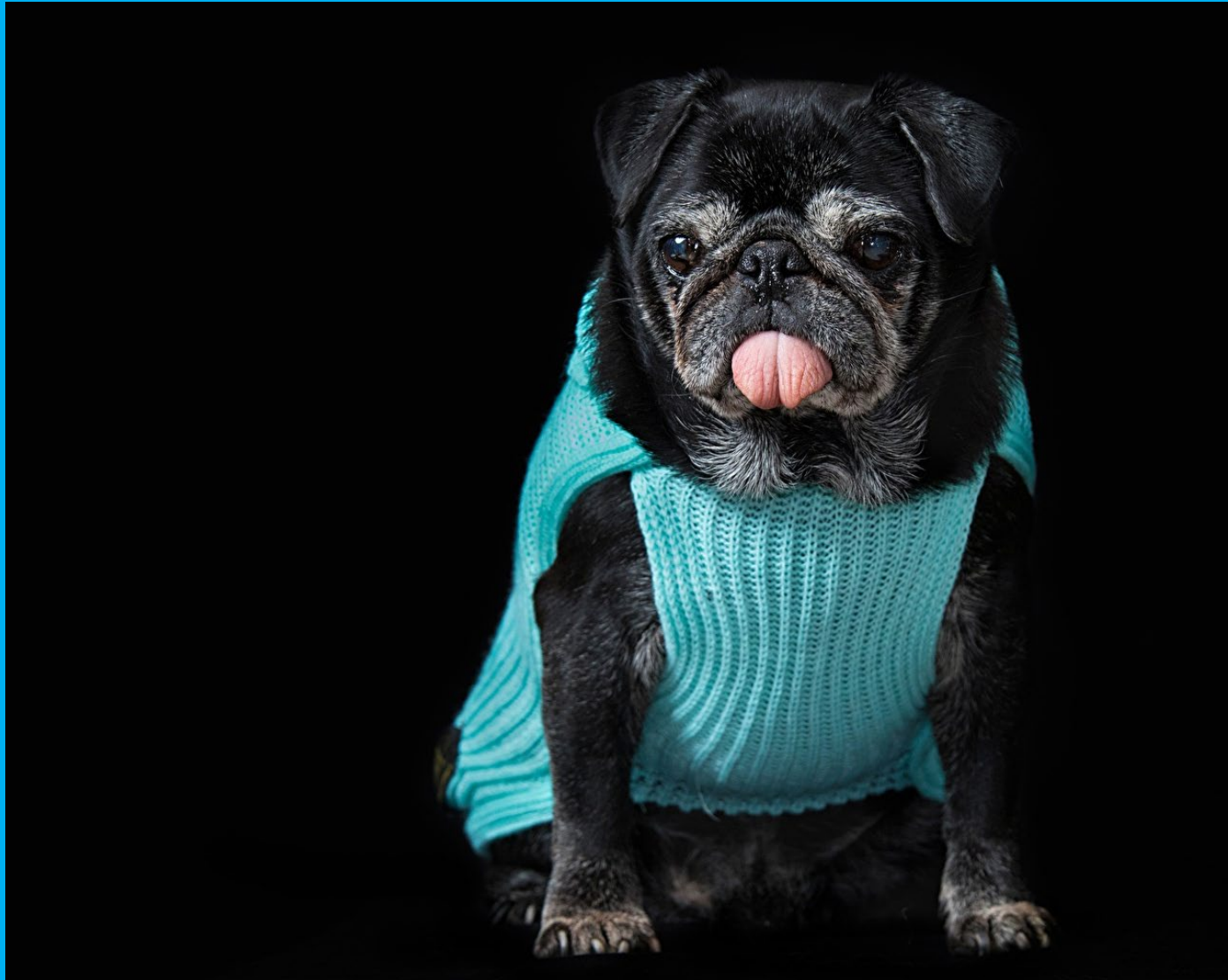
Ätiologische Therapie: minimalinvasive Erweiterung durch Ballondilatation



Cave: R2A Abnormalität bei Eng. Bulldoge



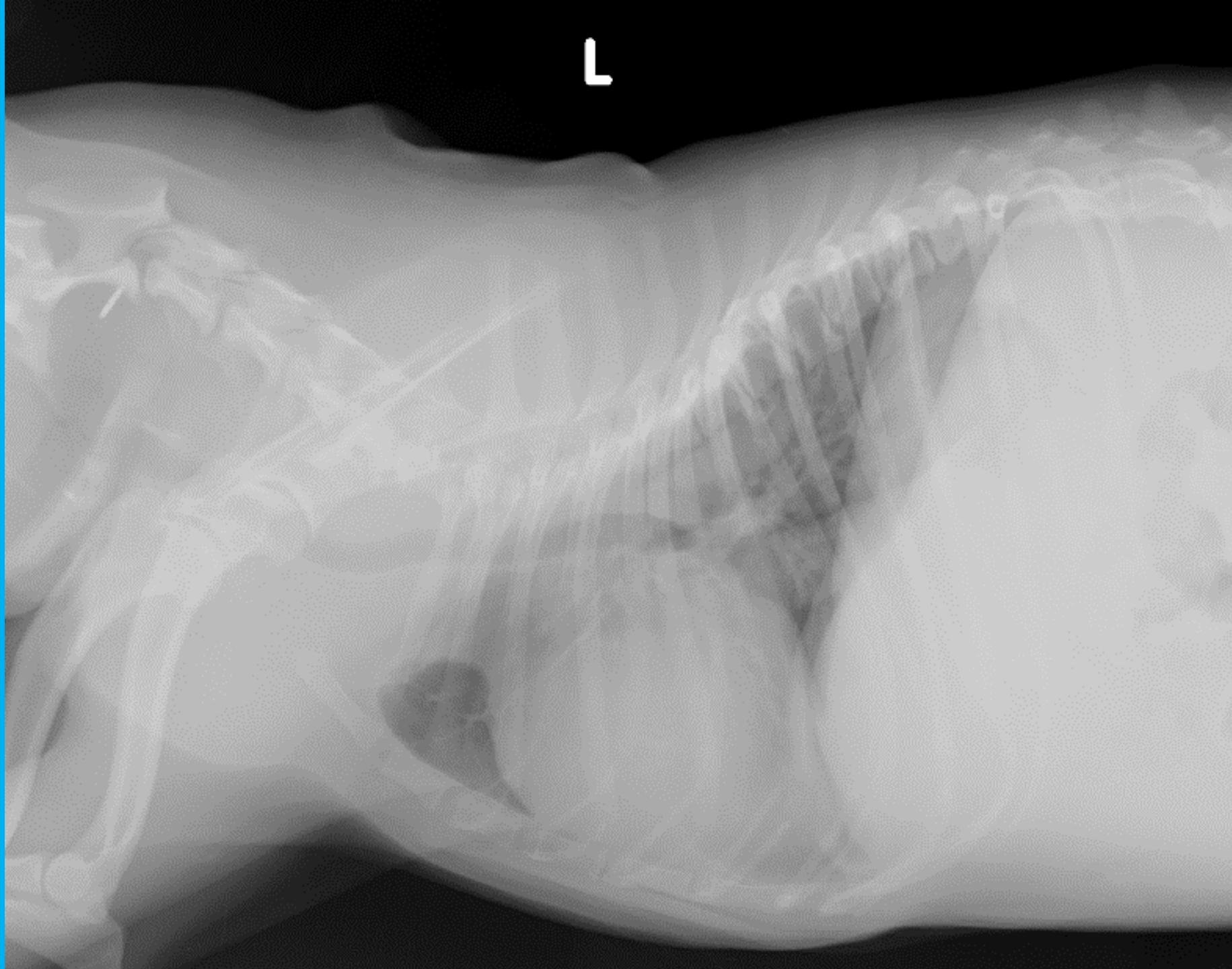
400136404 "DUMBLEPAW" Mops, mk., 10 j.

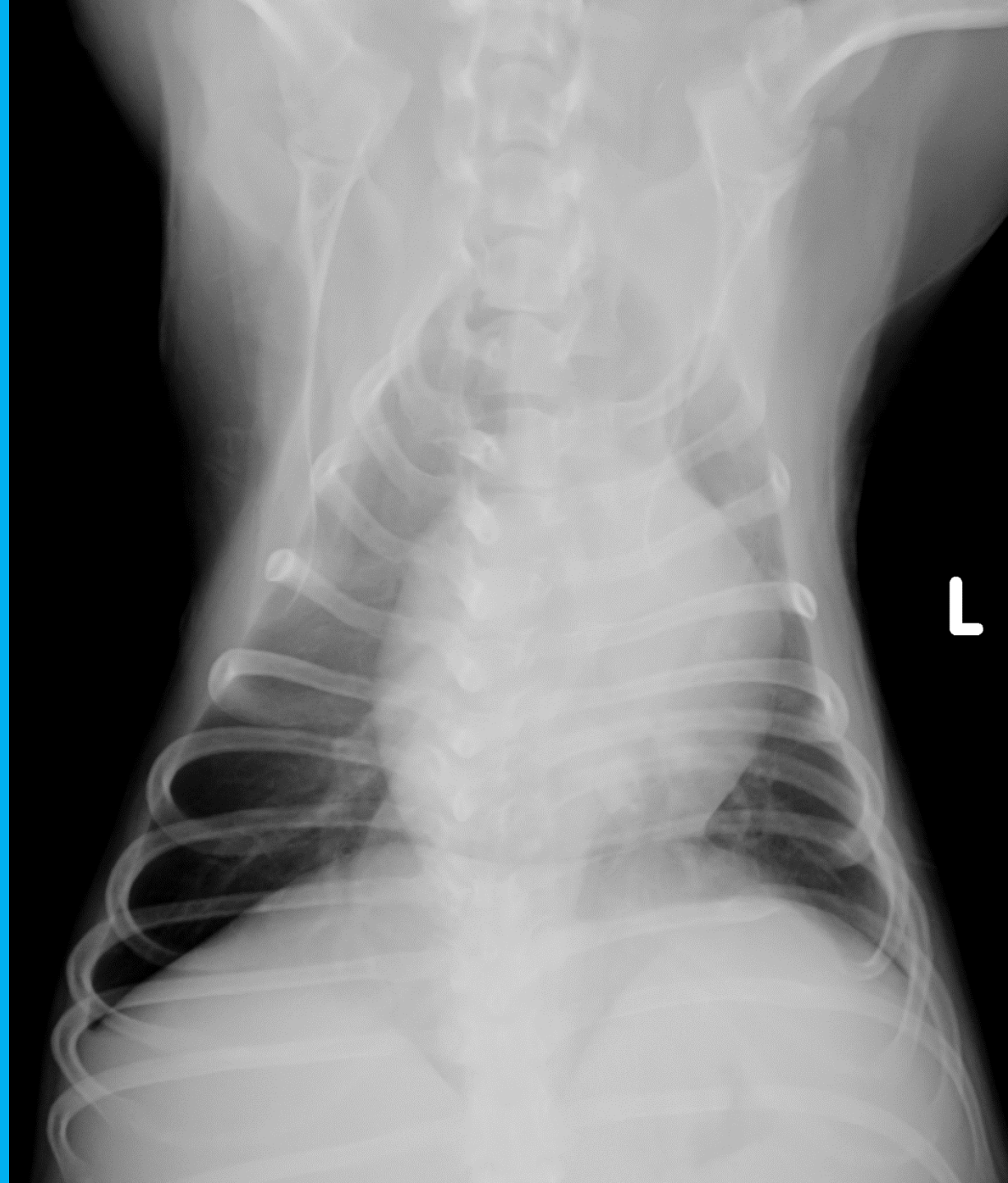
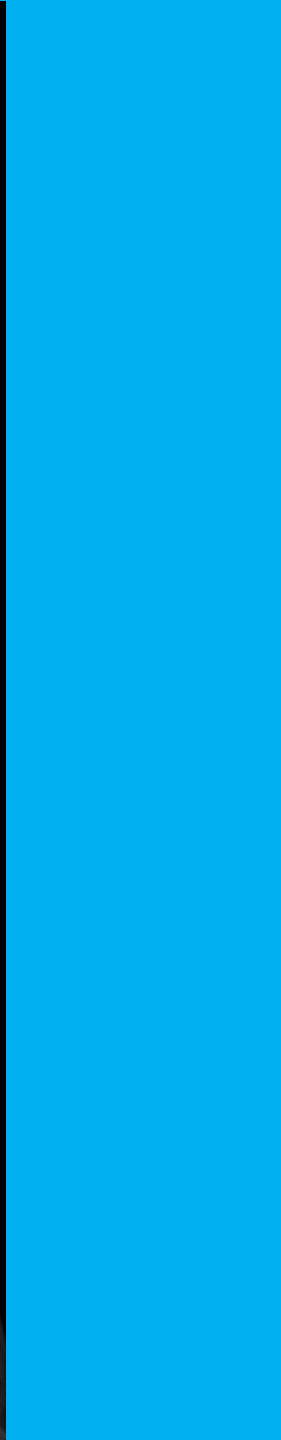


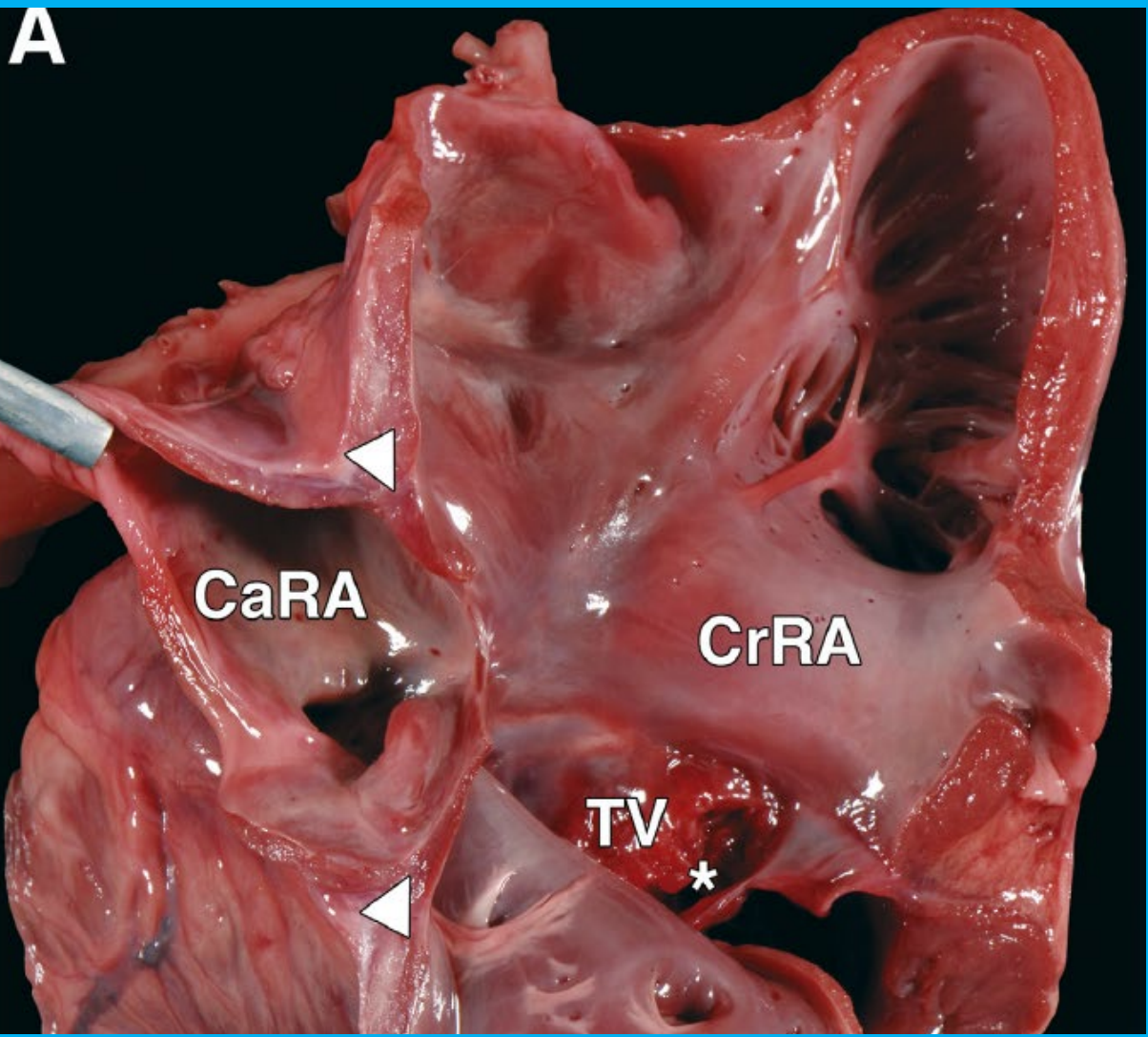
Anamnese und klinische Untersuchung

Besitzern sind vor 1.5 Monat mit dem Hund nach England gefahren. Als sie zurück gekommen sind war der Hund apathisch und hatte einen grossen Bauchumfang. Abdominozentese hat ein modifiziertes Transudat diagnostiziert.

Magerer Hund mit Muskelschwund, ruhig und kooperativ, etwas erweitertes Abdomen mit Ballottement. Jugularis nicht gestaut. SLH BR, feucht, KFZ 1 sec. Atmung rassenspezifisch laut. Puls mittelmässiger Qualität, respirato. stark arrhythmisch 80-100/min. Etwas verstärkte Atemgeräusch und RECHTSVERLAGERUNG der Herztöne- kein eindeutiges Herzgeräusch zu hören.







Journal of Veterinary Cardiology (2019) 23, 129–141



**Journal of
Veterinary
Cardiology**
ESVC

www.elsevier.com/locate/jvc

Cor triatriatum dexter in 17 dogs[☆]

K.E. Nadolny, DVM^a, H.B. Kellihan, DVM^{a,*}, B.A. Scansen, DVM, MS^{b,c}, S.S. Tjostheim, DVM^a, K.A. Grint, DVM^a, L.J. Forrest, VMD^d, R.L. Stepien, DVM, MS^a



Video Dr. Oyama, andere Patient, Kontrastdarstellung

