



ATLANTIA
L'HÔPITAL DES ANIMAUX



RETINOPATHIE HYPERTENSIVE CHEZ LES CARNIVORES DOMESTIQUES :

L'approche de l'interniste et de l'ophtalmologiste



Dr. Aurélie Bourguet
Dip ECVO, Dip DESV-Ophta

Dr. Juliette Acobas
DVM, MSVc



Introduction

Rétinopathie hypertensive : motif de consultation fréquent

- Soit en ophtalmologie avec des lésions oculaires généralement majeures
- Soit en médecine interne dans l'exploration de certaines affections systémiques

Touche aussi bien le chien que le chat mais avec une fréquence plus importante dans la population féline

Objectif de la présentation

- Comprendre le mécanisme lésionnel de l'hypertension artérielle systémique
- Savoir reconnaître et explorer une rétinopathie hypertensive
- Savoir la traiter précocement pour améliorer le pronostic visuel, oculaire voire vital



Définition

Définition : « élévation persistante et pathologique de la pression artérielle systémique »

- Pression artérielle systolique > 160 mmHg
- Pression artérielle diastolique > 100 mmHg

ACVIM consensus statement: Guidelines for the identification, evaluation, and management of systemic hypertension in dogs and cats

[Mark J Acierno](#)^{1,8}, [Scott Brown](#)², [Amanda E Coleman](#)², [Rosanne E Jepson](#)³, [Mark Papich](#)⁴, [Rebecca L Stepien](#)⁵,
[Harriet M Syme](#)³

Hypertension artérielle secondaire

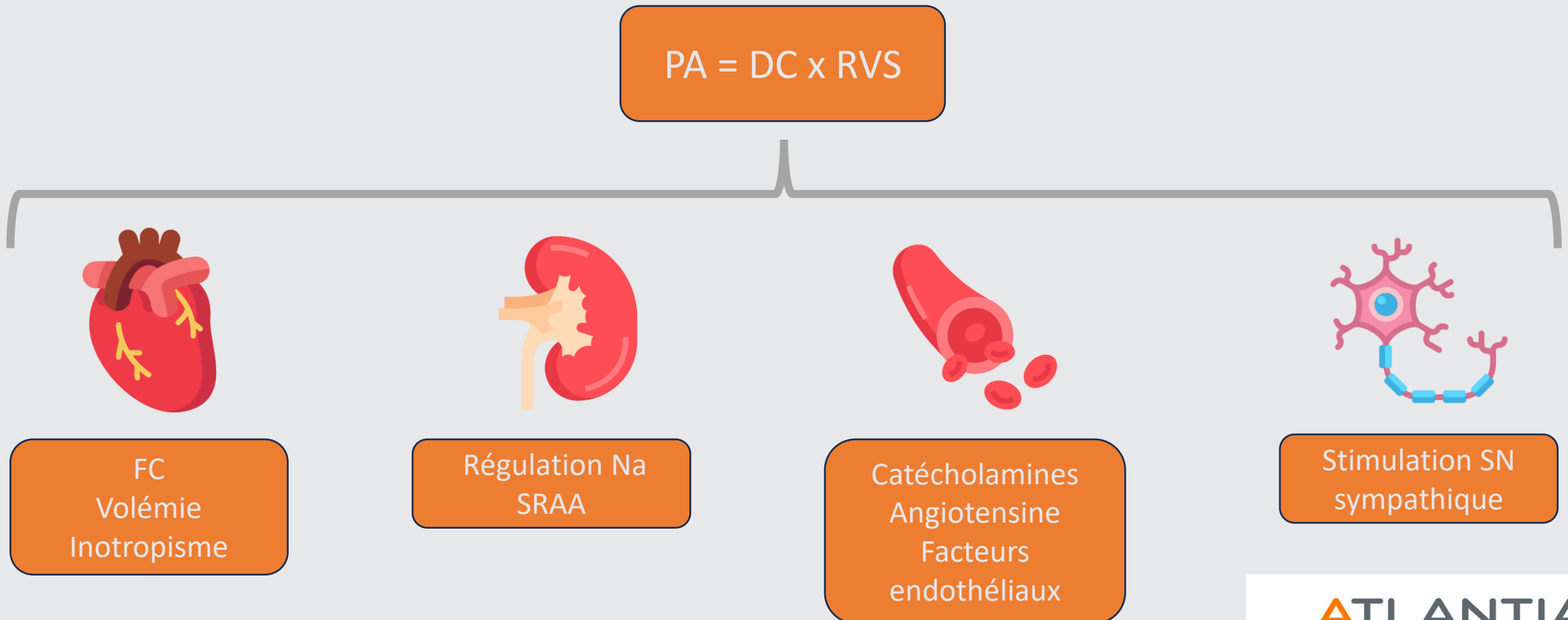
- Affections primaires
80% des cas d'HAS
- Hypertension
situationnelle

Hypertension artérielle idiopathique

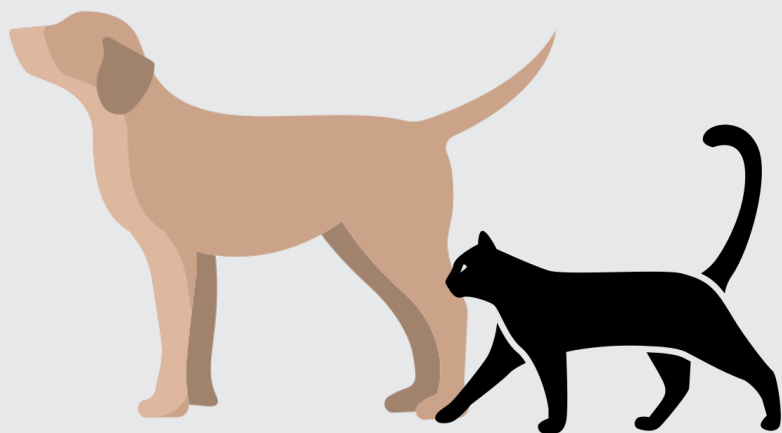
- 13-20% des cas de
médecine féline

Mécanismes

Définition : « élévation persistante et pathologique de la pression artérielle systémique »



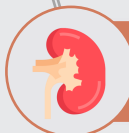
Conditions concomitantes



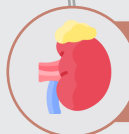
Signalement, NEC



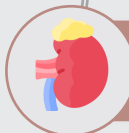
Situation



Maladie Rénale



Hyperadrénocorticisme



Affections surrénaliennes

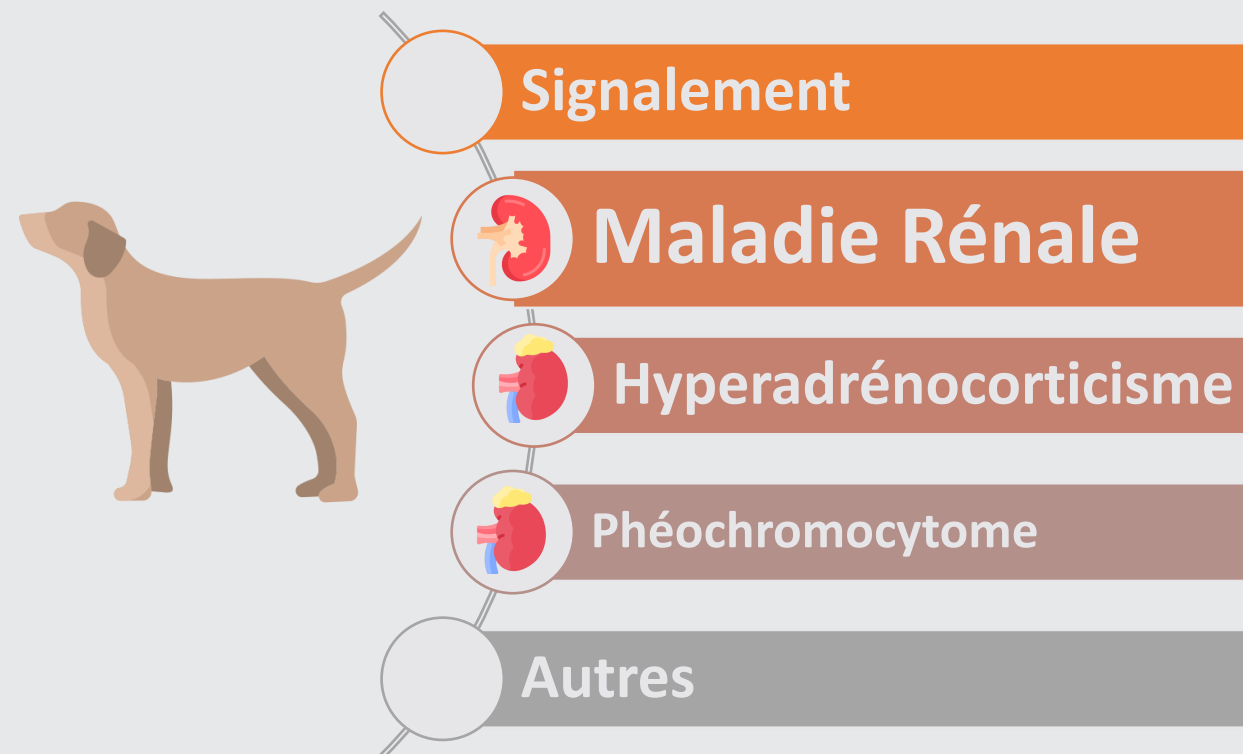
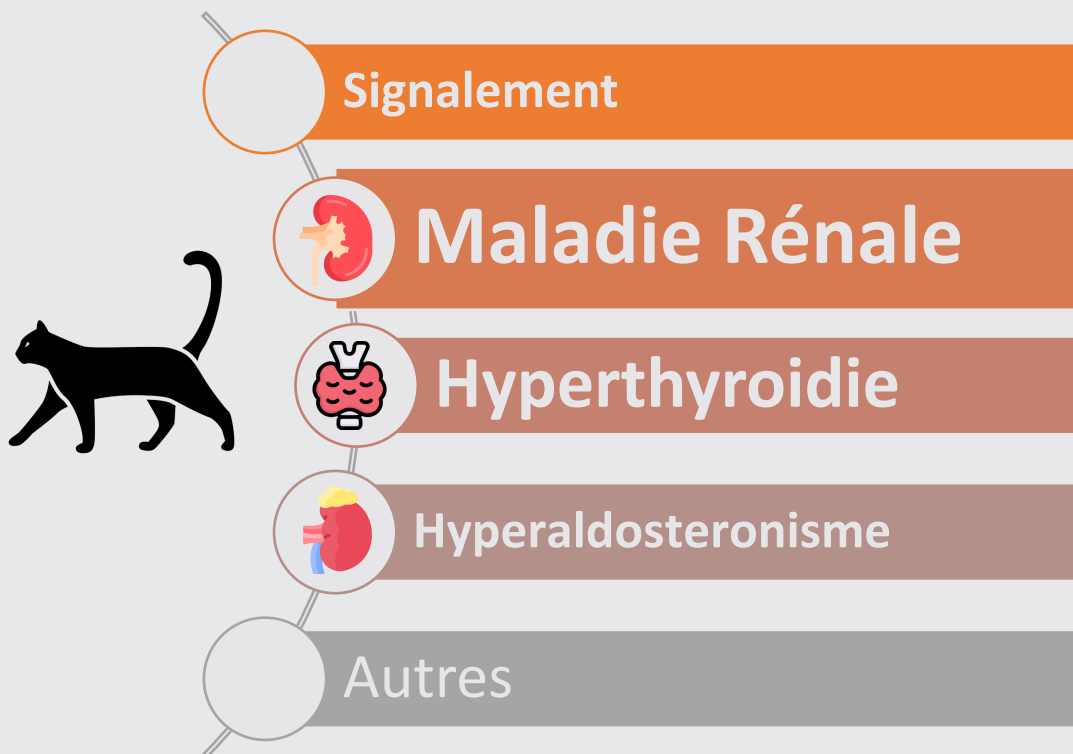


Hyperthyroïdie



Diabète sucré

Conditions concomitantes



Conditions concomitantes

Signalement

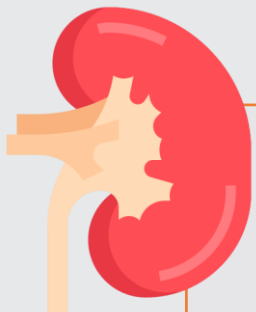
- Age :
 - + 1-3 mmHg/an chez les chats
 - Augmentation de la PA chez chats sains > 9 ans
- Sexe
 - PA chien > chienne

Note d'état corporel

- Peu d'incidence de la NEC sur PA



Conditions concomitantes



Affections rénales

- Cause principale d'HAS chez chiens et chats
- 75 % des chats avec une HAS + LOC (*TOD*) ont une affection rénale
- 20-65% des chats avec une MRC ont/auront une HAS
- Chiens : HAS + fréquente en cas de glomérulopathie



Sévérité de l'HAS $\nleftrightarrow$ Sévérité de l'azotémie

Conditions concomitantes



Hyperthyroïdie

- 5-25% des chats hyperthyroïdiens ont une HAS
- 10% chats normotendus et hyperthyroïdiens **développeront** une HAS
- 50 % des chats normotendus après traitement

Conditions concomitantes

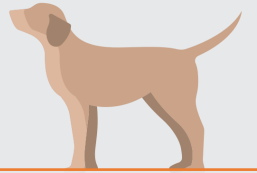
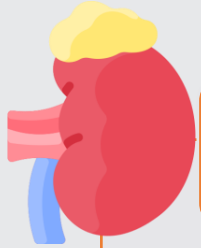


Hyperaldostérisme primaire

- Chat > 8 ans
- Zone glomérulée de la surrénale
- 90% chats avec HAS (> 180 mmHg)
- 1/3 des chats ont une rétinopathie hypertensive au diagnostic



Conditions concomitantes



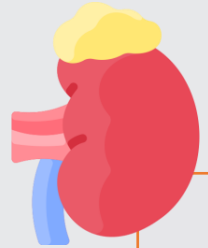
Hyperadrénocorticisme

- 82% des chiens avec un hyperadrénocorticisme PAS > 150 mmHg
- 46% PAS > 180 mmHg
- Résolution de l'HAS avec traitement médical que dans 50% des cas

Prevalence and risk factors associated with systemic hypertension in dogs with spontaneous hyperadrenocorticism

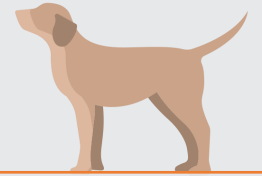
[Paula García San José](#) ^{1,8}, [Carolina Arenas Bermejo](#) ², [Irene Clares Moral](#) ³, [Pedro Cuesta Alvaro](#) ⁴, [María Dolores Pérez Alenza](#) ¹

Conditions concomitantes



Phéochromocytome

- Rare
- Tumeur de la medullosurrénale → catécholamines
- HAS **paroxystique**



Conditions concomitantes



Posologie normale

- Tocéranib $\frac{1}{4}$ CN traités > 14 j
- EPO
- Ephédrine

Posologie > normale

- Phénylpropanolamine persistante rare aux doses normales
- Glucocorticoïdes < 160 mmHg

Drogues

Hypertension artérielle situationnelle

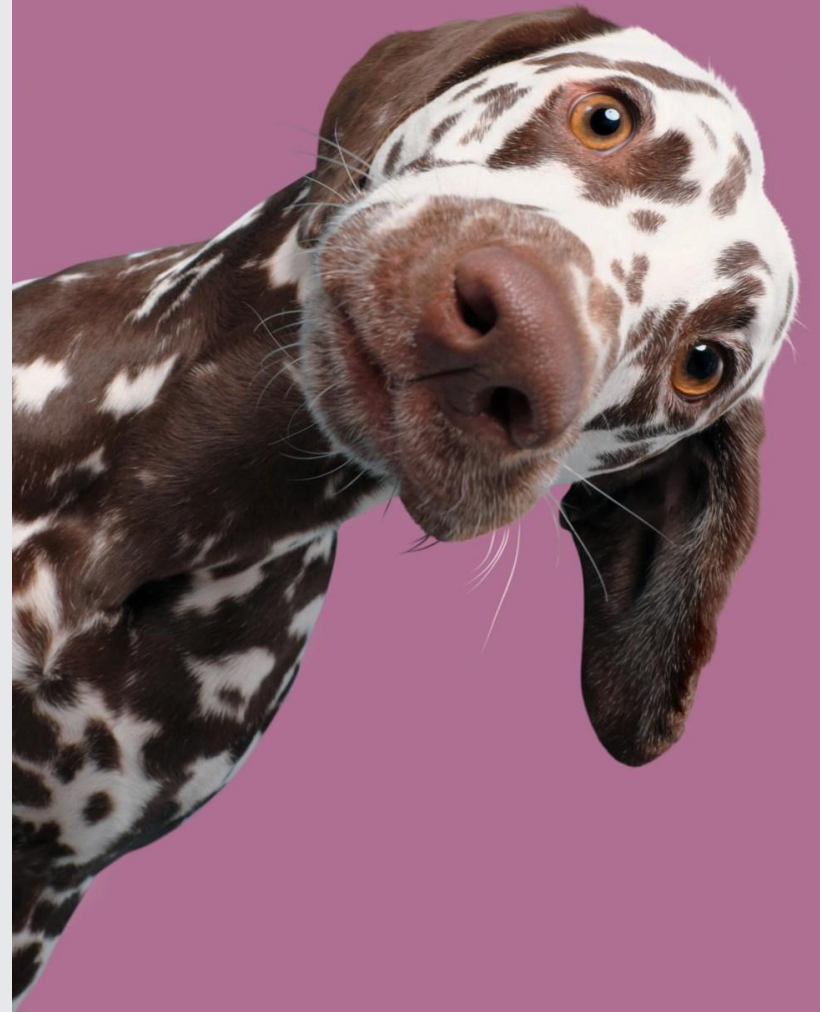
Hypertension artérielle situationnelle

- « Effet blouse blanche »
- Activation du système sympathique
- Diagnostic d'exclusion
- Mesures de PA à la maison ?



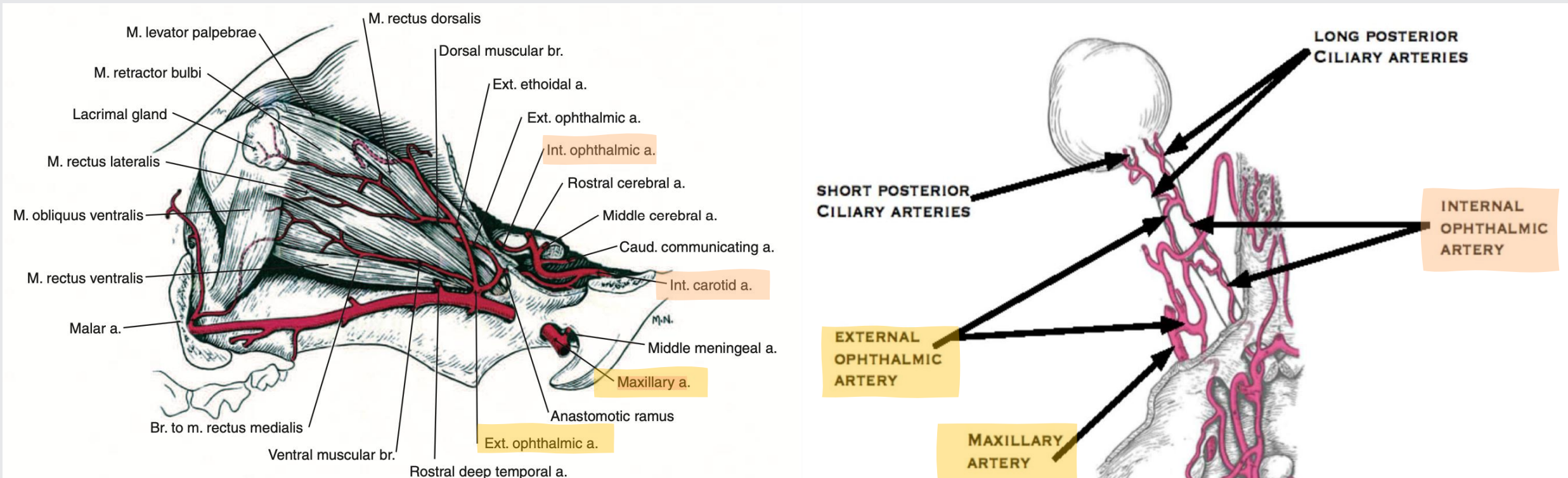
QUEL LIEN AVEC L'ŒIL ?

Anatomie vasculaire et
Physiopathologie oculaire





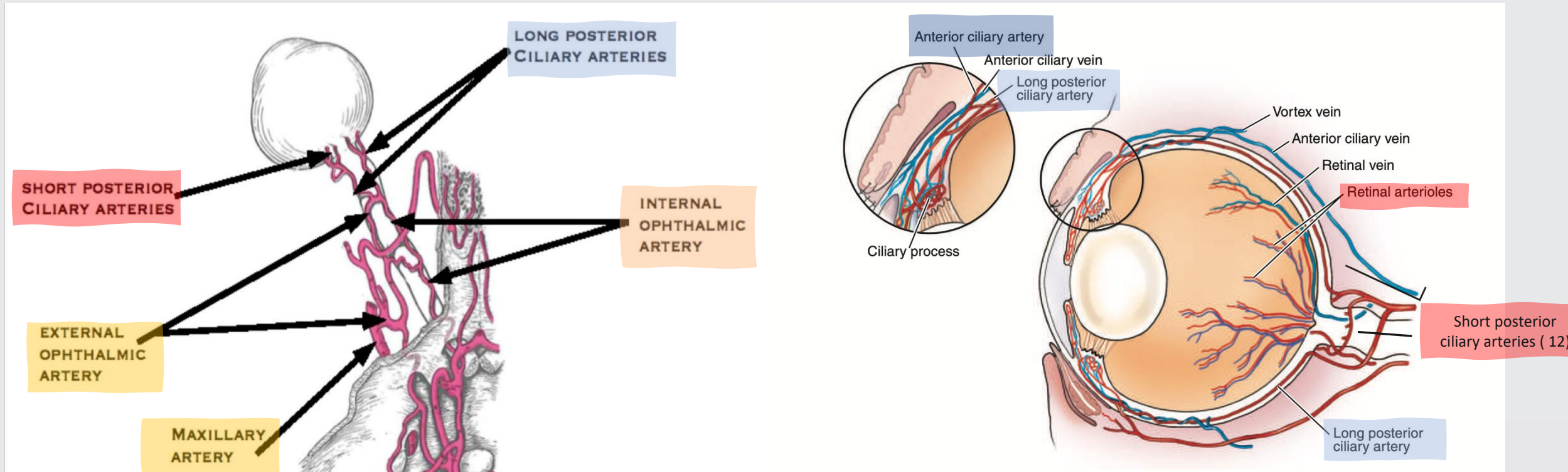
Rappel de l'anatomie vasculaire oculaire





Physiopathologie

Rappel de l'anatomie vasculaire oculaire

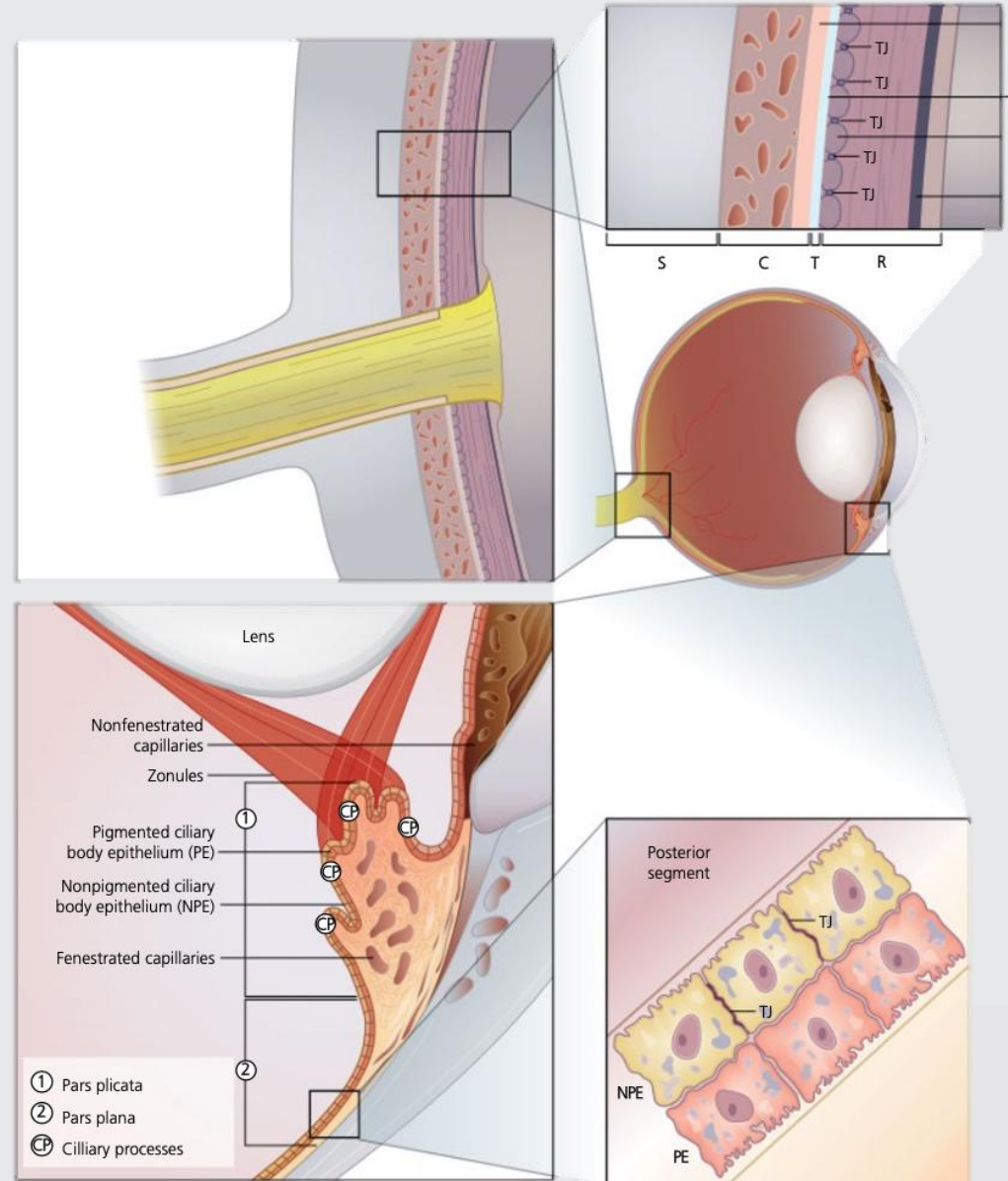


Physiopathologie



Notion de barrière

- Hémato-aqueuse
- Hémato-rétinienne





Et lors d'hypertension artérielle systémique ?

1

Vasoconstriction artériolaire par l'action des cellules musculaires lisses de la paroi endothéliale

2

Compensation initiale par autorégulation artériolaire local

Capacité intrinsèque d'un tissu à **maintenir son débit sanguin** lors de variations de la pression de perfusion

Protection contre les variations de la pression de perfusion, cessant de fonctionner au delà d'une **plage critique** comme d'HTAS

- Rétine : +++
- Choroïde: faible à inexistante



Physiopathologie

Et lors d'hypertension artérielle systémique ?

3

Décompensation avec occlusion et nécrose ischémique de la paroi vasculaire

- Hypoperfusion locale
- Augmentation de la perméabilité vasculaire : Hémorragie, exsudat intra ou sous rétinien pouvant évoluer vers un décollement de rétine
- Chronicité : modifications vasculaires type augmentation de la tortuosité vasculaire , microanévrisme

4

Rupture des barrières hémato-oculaires

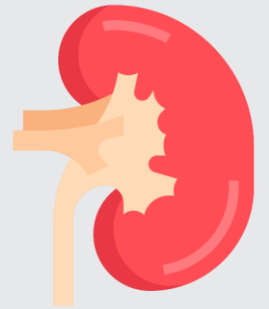
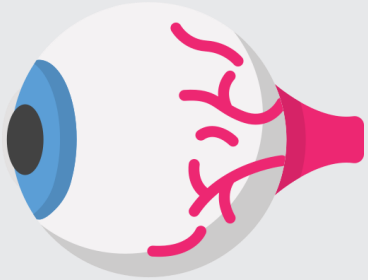
- Fuite plasmatique et cellulaire : Hémorragie, œdème , décollement rétinien



SIGNES CLINIQUES

Signes cliniques

Lésions aux organes cibles « *Target Organ Damage* »





Signes cliniques

Ocular fundus abnormalities in cats affected by systemic hypertension: Prevalence, characterization, and outcome of treatment

Veterinary Ophthalmology. 2021;24:185–194.

Alessandro Cirila¹ | Michele Drigo² | Valentina Andreani³ | Giovanni Barsotti⁴

Ocular lesions associated with systemic hypertension in dogs: 65 cases (2005–2007)

J Am Vet Med Assoc. 2011

Nicole L. LeBlanc, DVM, Rebecca L. Stepien, DVM, MS, DACVIM, and Ellison Bentley, DVM, DACVO

Ocular lesions associated with systemic hypertension in cats: 69 cases (1985–1998)

JAVMA, Vol 217, No. 5, September 1, 2000

Federica Maggio, DVM; Teresa C. DeFrancesco, DVM, DACVIM; Clarke E. Atkins, DVM, DACVIM; Stefano Pizzirani, DVM; Brian C. Gilger, DVM, MS, DACVO; Michael G. Davidson, DVM, DACVO

Hypertension, retinopathy, and acute kidney injury in dogs: A prospective study

J Vet Intern Med. 2020;34:1940–1947.

Laura Pearl Cole | Rosanne Jepson | Charlotte Dawson | Karen Humm

→ Prévalence des lésions oculaires 60 à 100 % chez le chat , 16 à 62 % chez le chien

→ Atteinte bilatérale majoritairement pouvant être asymétrique

→ Motif de consultation : perte de vision / hémorragie intraoculaire ++ ou exploration d'une HTAS connue

→ Corrélation entre lésions du FO et sévérité de l'HTAS chez le chat , pas chez le chien excepté pour les hémorragies rétinienne

Signes cliniques



RETINOPATHIE HYPERTENSIVE

CHOROÏDOPATHIE HYPERTENSIVE

NEUROPATHIE OPTIQUE HYPERTENSIVE

Fundus Lesions in Malignant Hypertension

III. Arterial Blood Pressure, Biochemical, and Fundus Changes

SOHAN SINGH HAYREH, MD, PhD, FRCS,* GARY E. SERVAIS, MD, FRCS(C),*
PREM SINGH VIRDI, MS, MD,* MELVIN L. MARCUS, MD,†
PATRICIO ROJAS, MS,‡ ROBERT F. WOOLSON, PhD‡

OPHTHALMOLOGY • JANUARY 1986

Signes cliniques oculaires

RETINOPATHIE HYPERTENSIVE

1^{ère}

catégorie lésionnelle à apparaître

Œdème intra-rétinien

Rupture de la barrière hémato-rétinienne avec augmentation diffuse de la perméabilité vasculaire rétinienne et atteinte des arterioles rétiniennes terminales

Hémorragies intra pré ou sous rétiniennes

Lésions vasculaires ou rupture de microanévrisme

Tortuosité vasculaire et rétrécissement artériolaire : chronique

Secondaire à une artériolosclérose

Atteinte veineuse rare et chronique

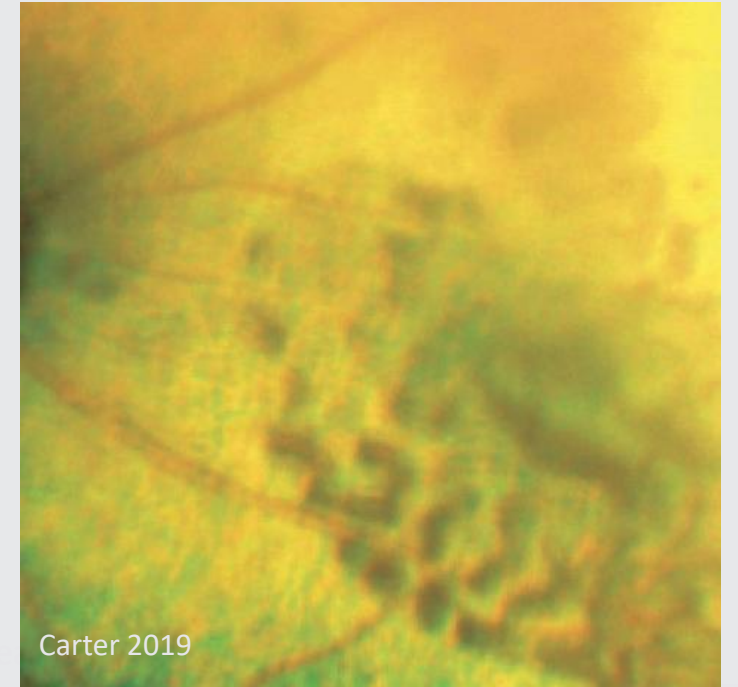
Pincement veineux, dilatation et tortuosité veineuse

Signes cliniques oculaires

RETINOPATHIE HYPERTENSIVE

1^{ère}

catégorie lésionnelle à apparaître



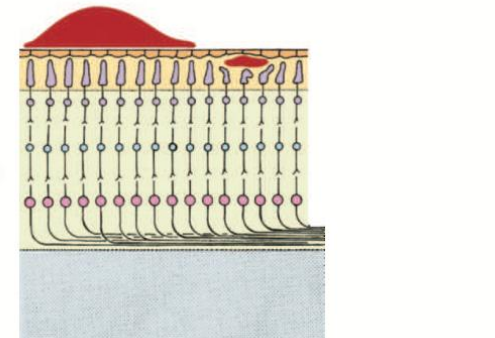
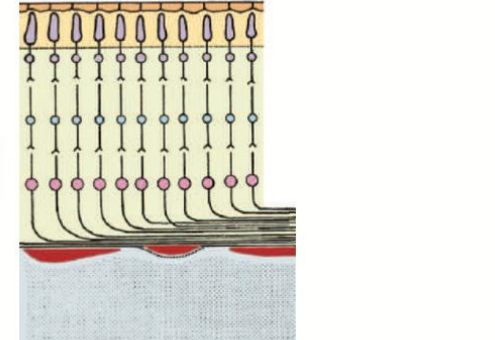
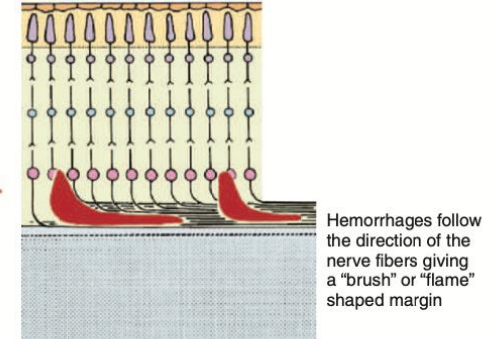
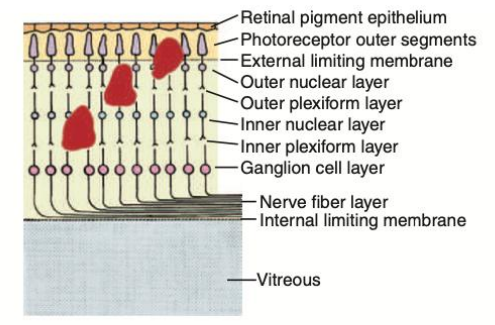
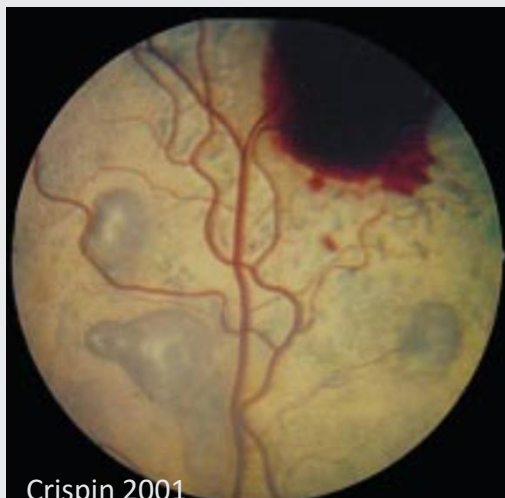
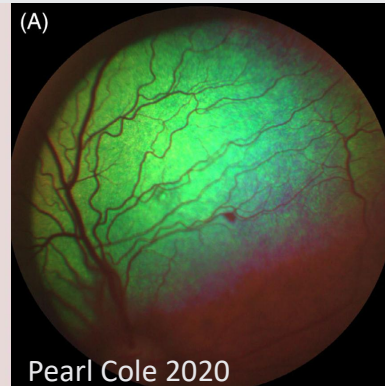
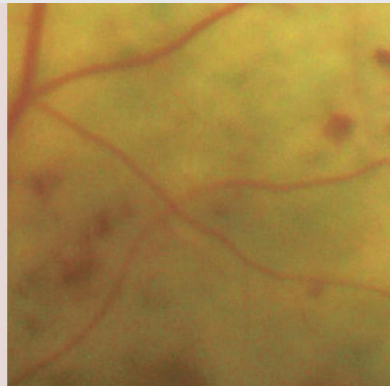
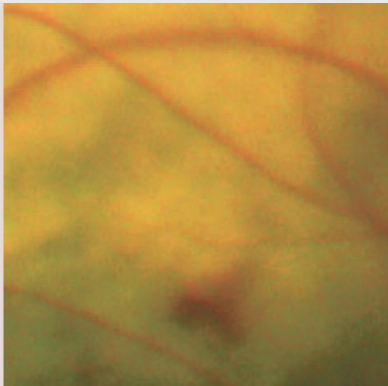
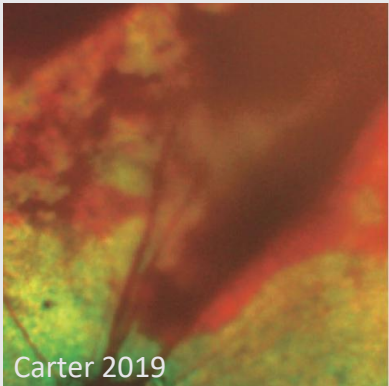
Œdème intra-rétinien

Signes cliniques ocula

RETINOPATHIE HYPERTENSIVE

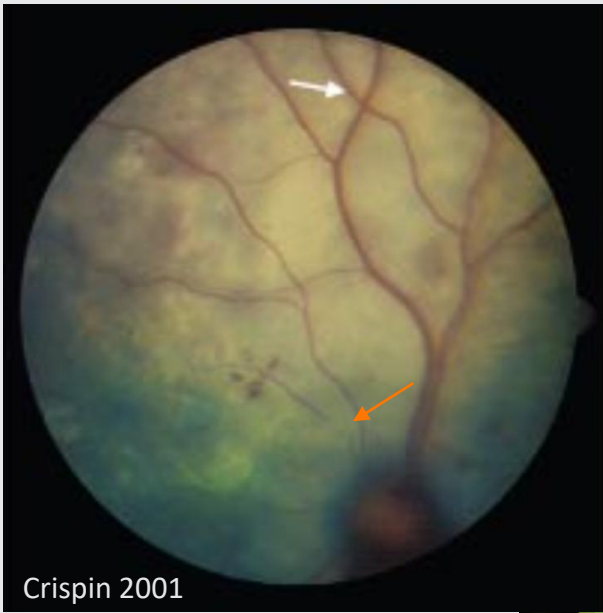


Hémorragies

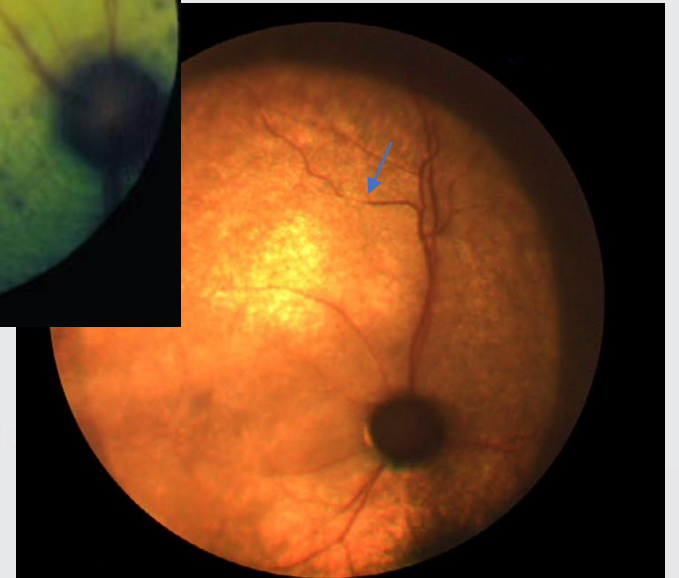


Signes cliniques oculaires

RETINOPATHIE HYPERTENSIVE



Modifications vasculaires



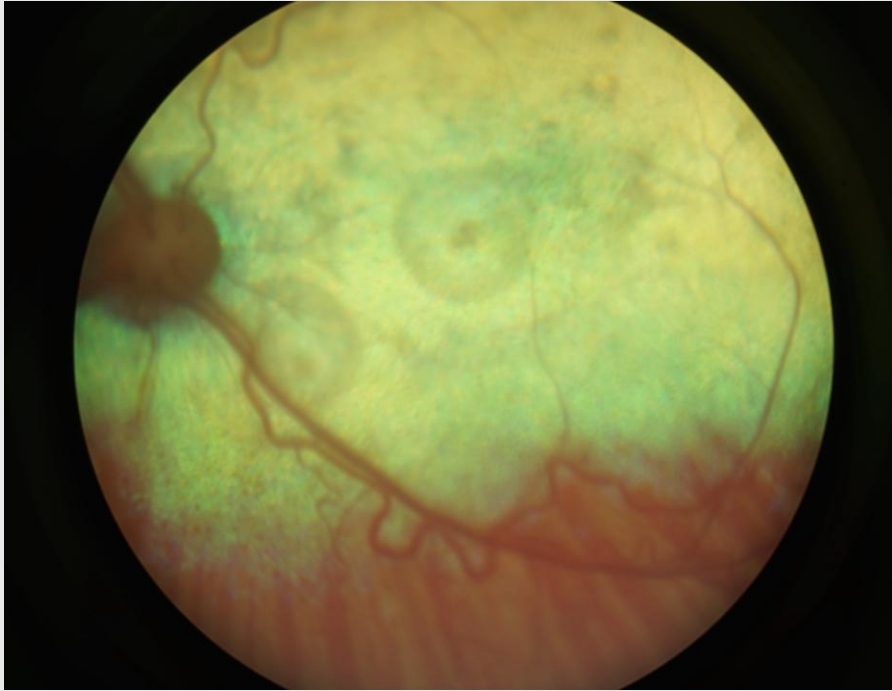
Rétrécissement
artériolaire

Pincement veineux

Signes cliniques oculaires

RETINOPATHIE HYPERTENSIVE

Modifications vasculaires



Cirila 2021



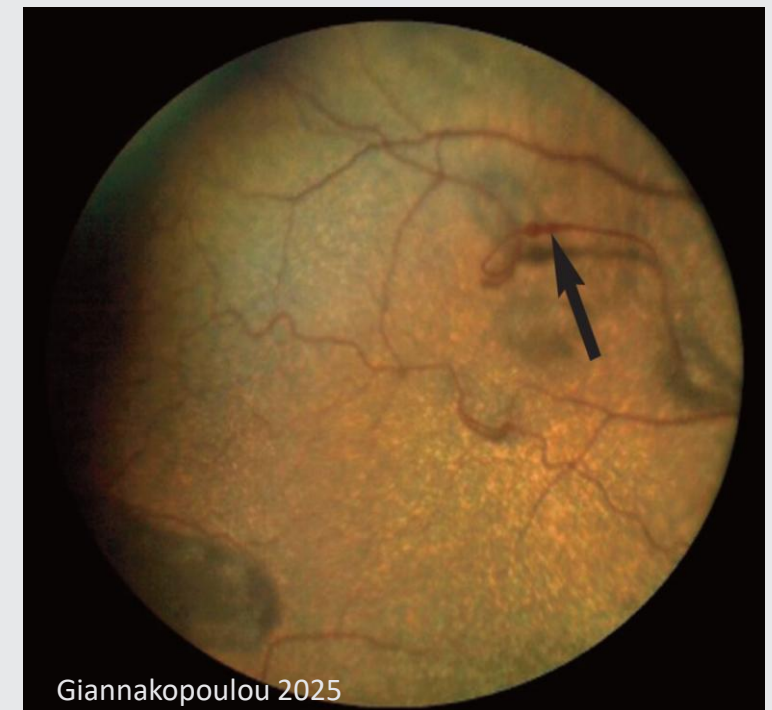
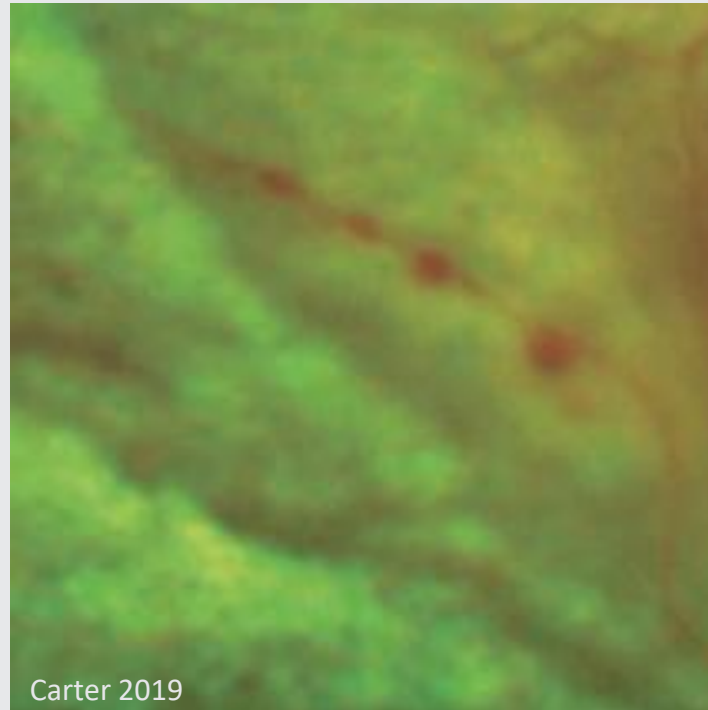
Pearl Cole 2020

Tortuosité vasculaire

Signes cliniques oculaires

RETINOPATHIE HYPERTENSIVE

Modifications vasculaires



Anévrisme

Signes cliniques oculaires

CHOROÏDOPATHIE HYPERTENSIVE

2^{ème}

catégorie lésionnelle à apparaître

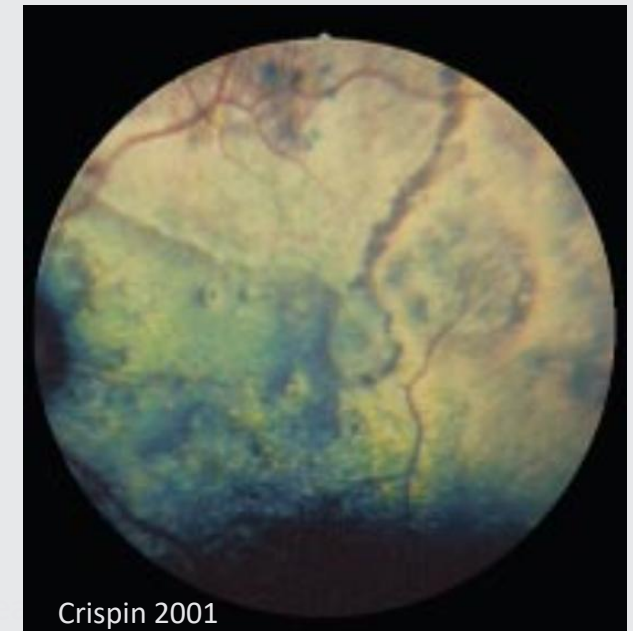
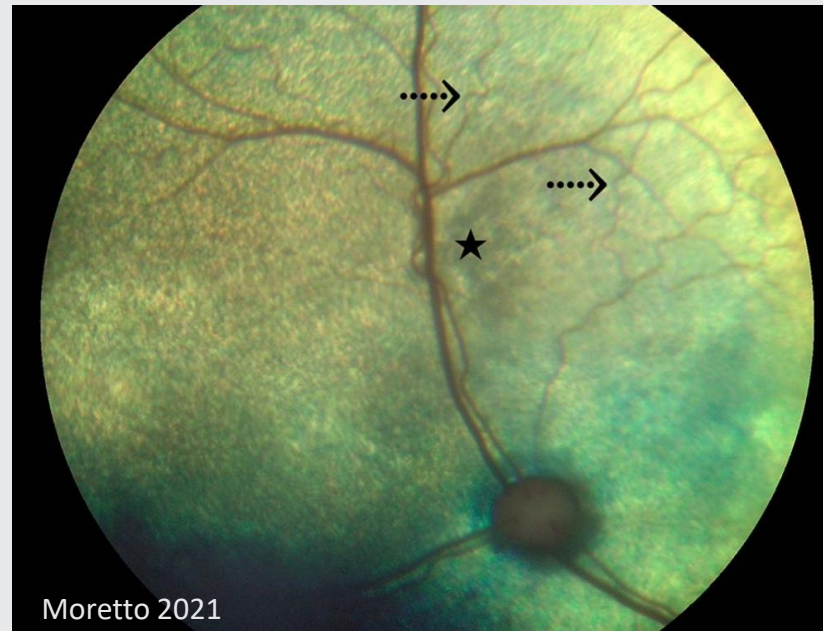
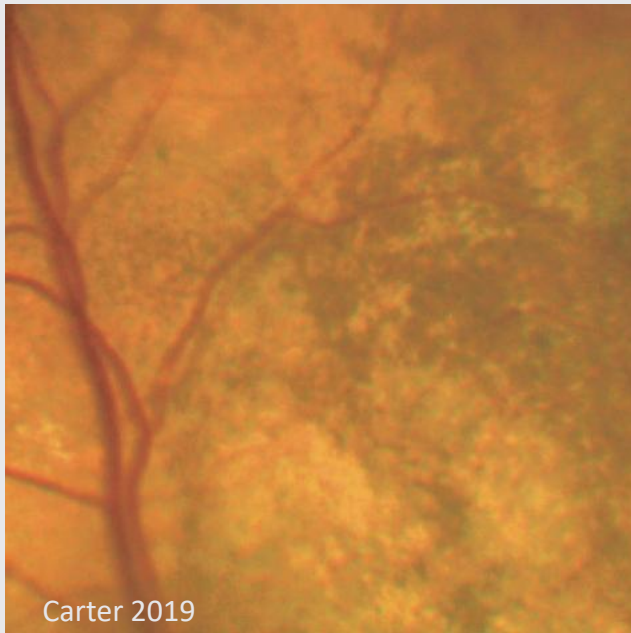


Ischémie choroïdienne : nécrose vaisseaux choroïdiens, nécrose et dégénérescence de l'épithélium pigmentaire rétinien (EPR), rupture de la barrière hémato-rétinienne avec exsudat sous rétinien secondaire

- **Dégénérescence EPR**: Atrophie et modification pigmentaire diffuse plus fréquente en région de l' *area centralis* et périphérique
- **Décollement séreux** : région de l'area centralis et/ou peripapillaire. Fluide sous-rétinien initialement clair puis trouble et exsudatif au fil du temps.
- **Décollement rétinien** : évolution du décollement bulleux : décollements plats ou totaux, parfois accompagnés d'une désinsertion. Reaccollement rétinien possible

Signes cliniques oculaires

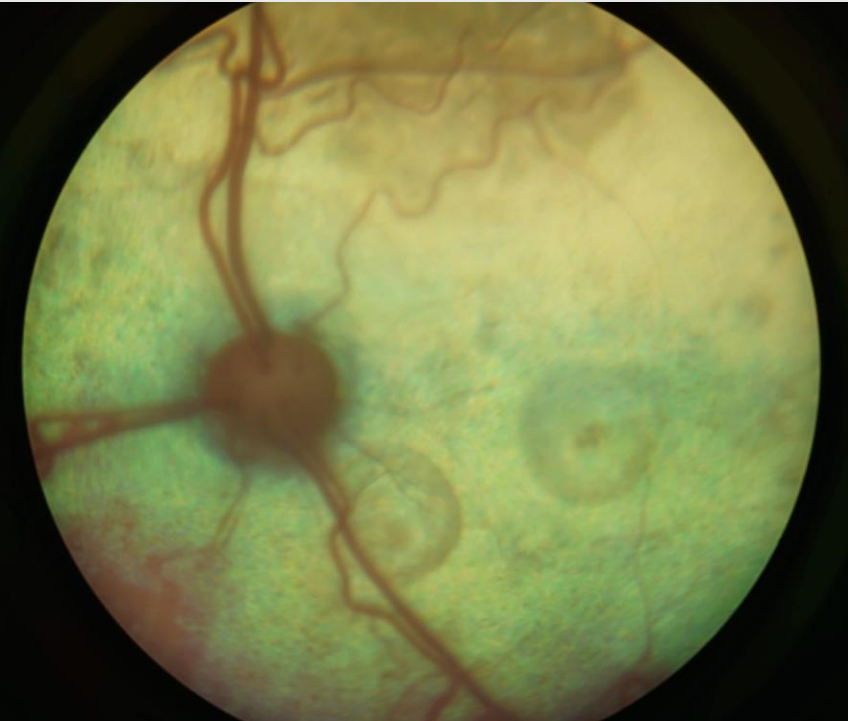
CHOROÏDOPATHIE HYPERTENSIVE



Dégénérescence de l'EPR

Signes cliniques oculaires

CHOROÏDOPATHIE HYPERTENSIVE



Crispin 2001



Giannakopoulou 2025

Décollement bulleux

Signes cliniques oculaires

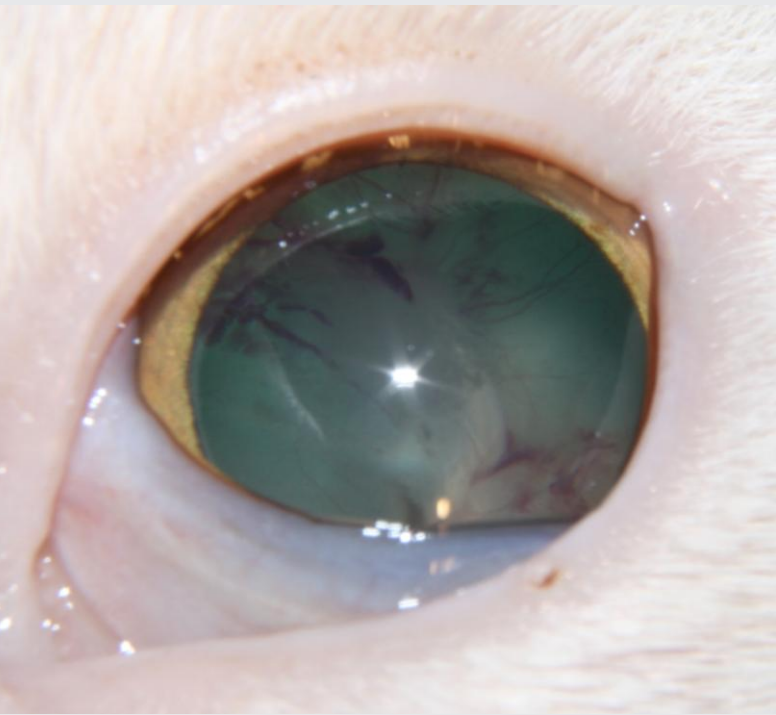
CHOROÏDOPATHIE HYPERTENSIVE



Décollement rétinien

Signes cliniques oculaires

CHOROÏDOPATHIE HYPERTENSIVE



Décollement rétinien

Signes cliniques oculaires

NEUROPATHIE OPTIQUE HYPERTENSIVE

3

ème

catégorie lésionnelle à apparaître



Ischémie des artères ciliaires postérieures courtes



Papilloedème initial de la tête du nerf optique



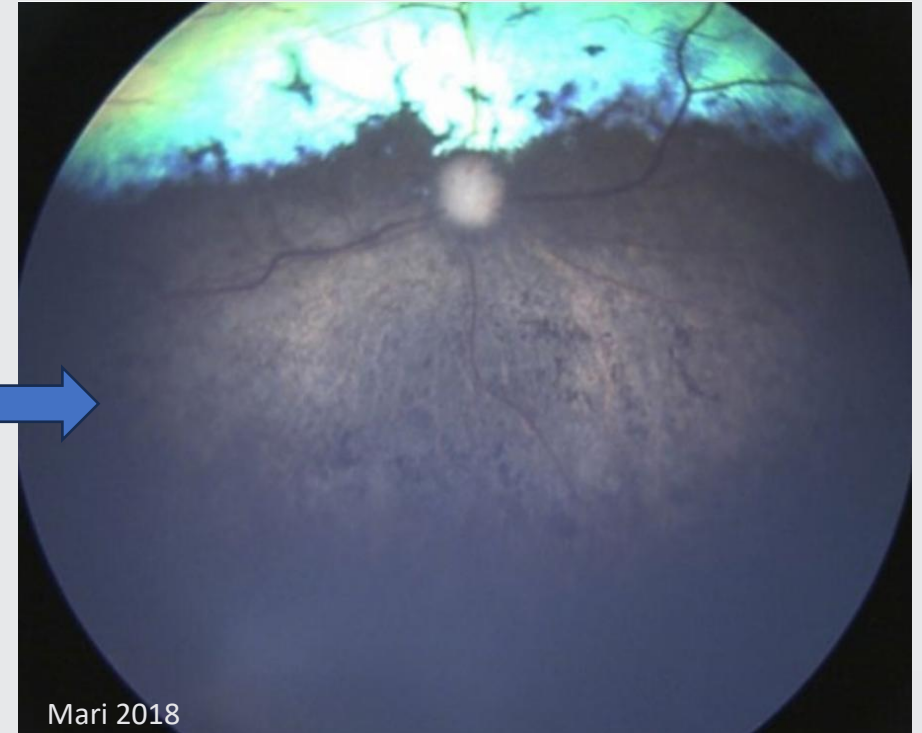
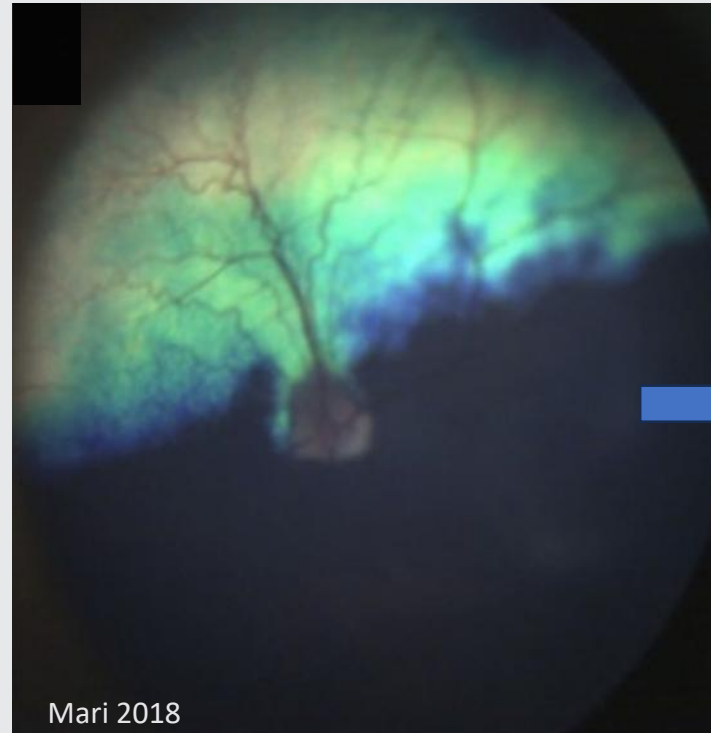
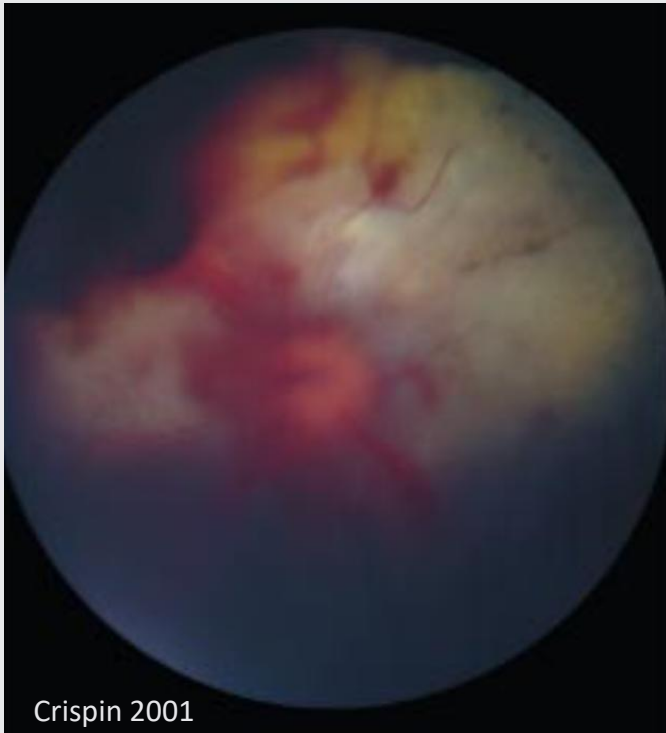
Atrophie optique à long terme



Visualisation délicate : décollement associé ou papille peu myélinisée, probablement sous diagnostiquée

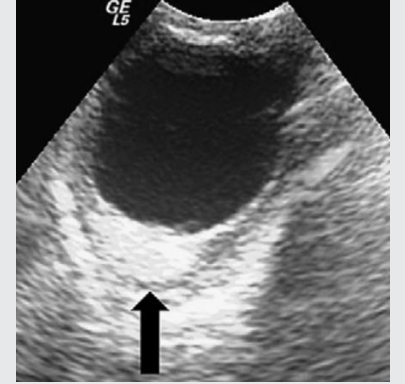
Signes cliniques oculaires

NEUROPATHIE OPTIQUE HYPERTENSIVE

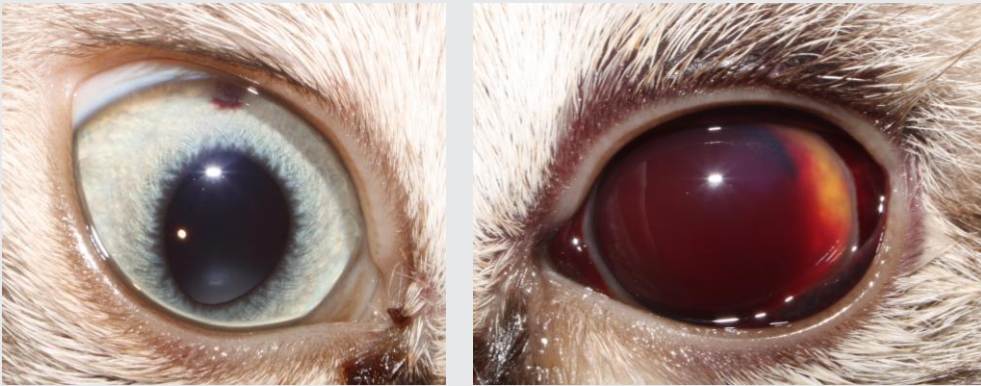


Signes cliniques oculaires

AUTRES SIGNES CLINIQUES



Thrombus orbitaire

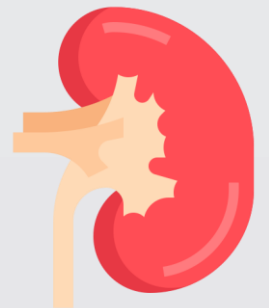


Hyphéma

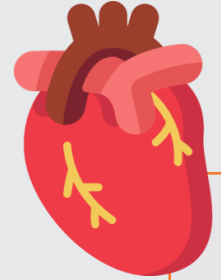


Hémorragie conjonctivale

Signes cliniques



Signes cliniques



Examen clinique

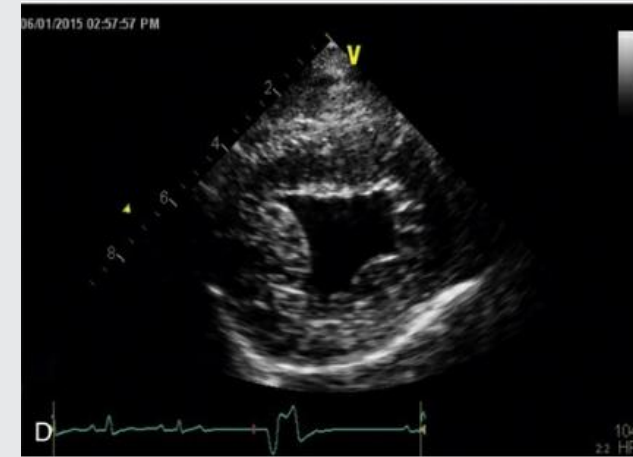
Souffle cardiaque
Bruit de galop

Modifications fonctionnelles

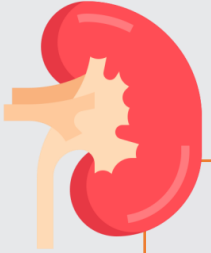
Défaut diastolique
Arythmies rares (sauf en cas de phéochromocytome)

Modifications structurelles

Hypertrophie du Ventricule Gauche 80 % des chats avec HTA
Dilatation de l'OG
Modifications moins constantes chez les chiens
Insuffisance cardiaque rare



Signes cliniques



Examen clinique

Protéinurie associée à la sévérité de l'HTAS

Modifications lésionnelles

Glomerulosclérose

Cause ou conséquence ?

Signes cliniques



Examen clinique

Plus fréquente chez le chat

Protéiforme

- Ataxie
- Convulsions
- Altération de l'état de conscience, miaulements
- Syndrome vestibulaire

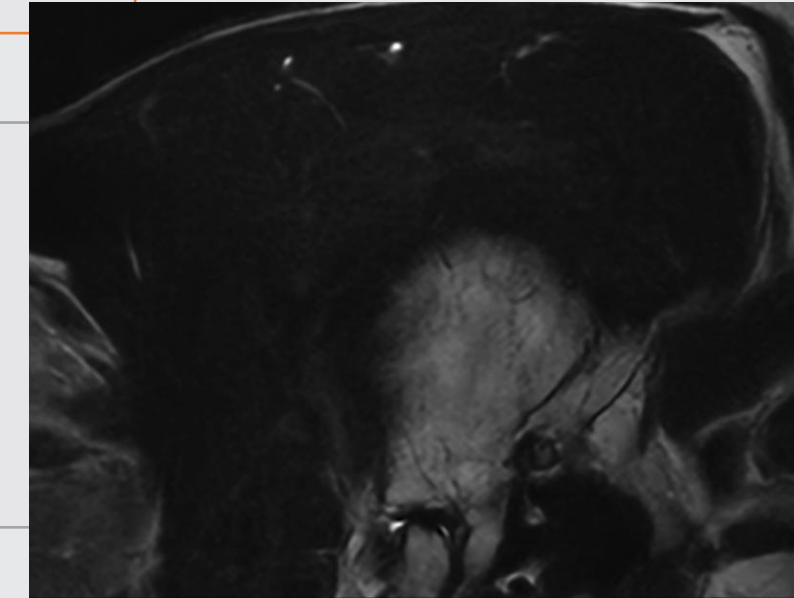
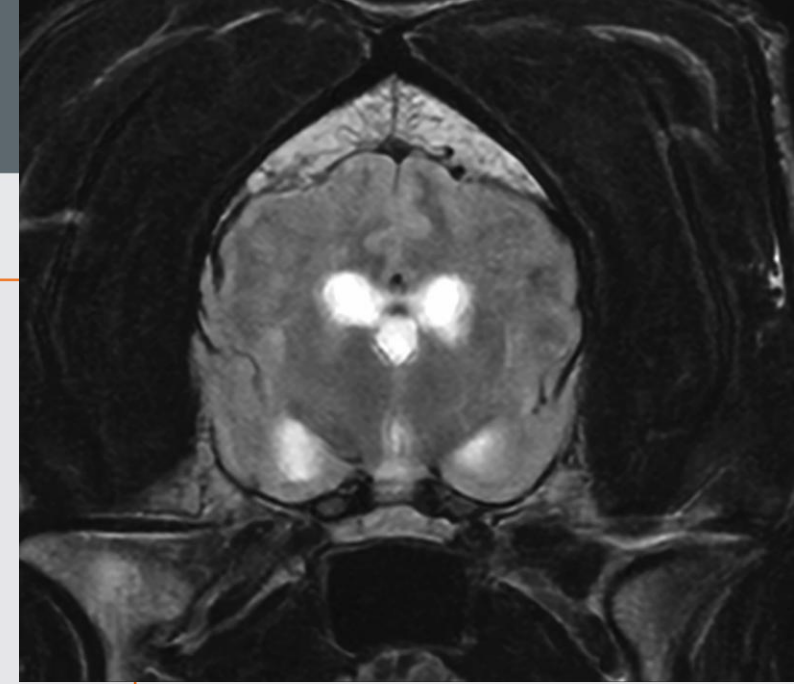
Lésions

IRM

Localisations préférentielles : cervelet, matière blanche

Lésions ischémiques, œdème vasogénique

Myélopathie cervicale ischémique





DIAGNOSTIC

Diagnostic



Examen du fond d'oeil



Mesure de pression artérielle



Examen sanguin

Diagnostic – Examen du fond d'oeil

Etape indispensable

Ophtalmoscope direct

- + Facile d'accès, coût
- Technicité, champs d'observation étroit



Panoptic

- + Technicité, champs d'observation intermédiaire
- Coût



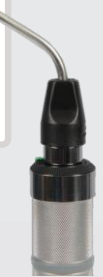
Ophtalmoscope indirect

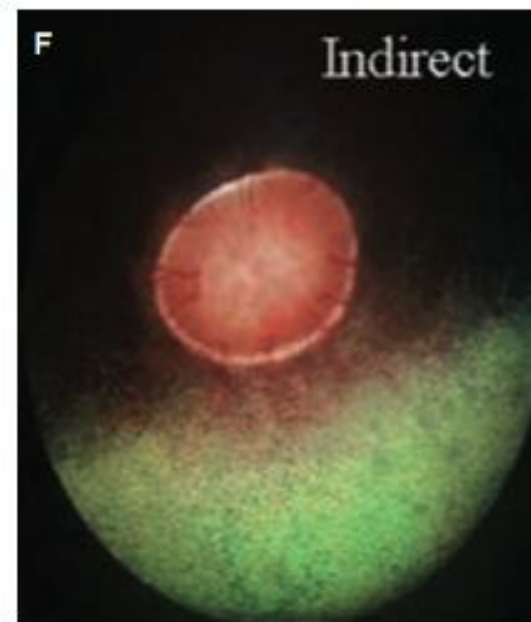
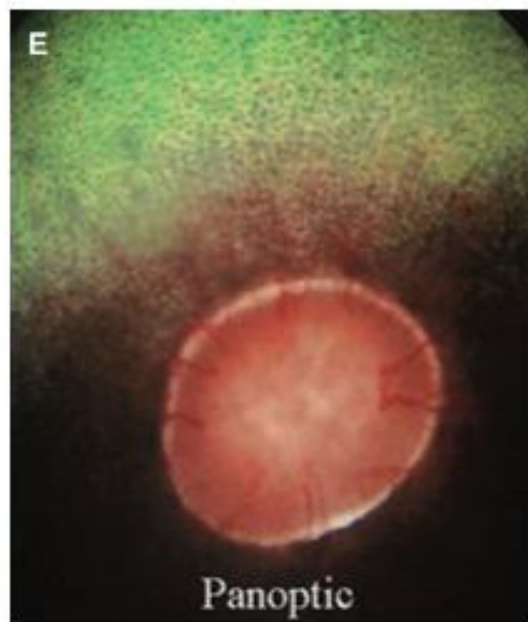
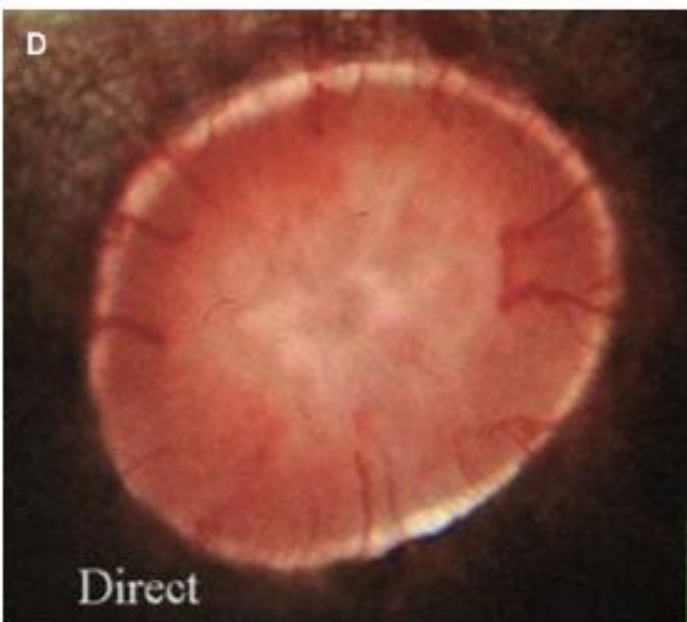
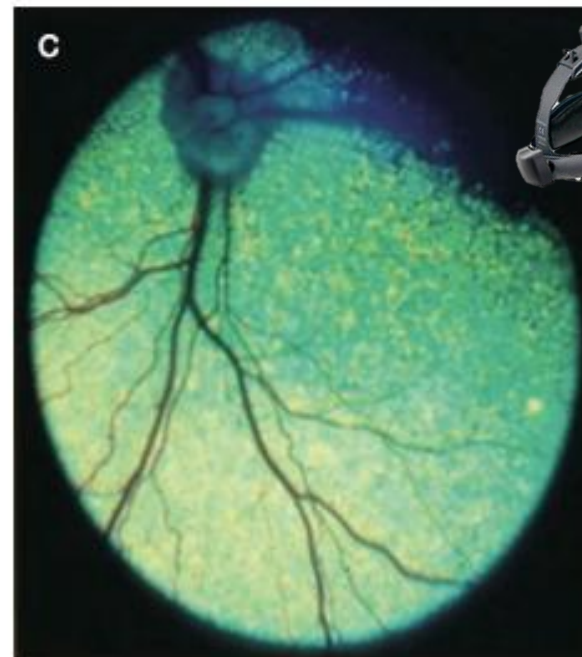
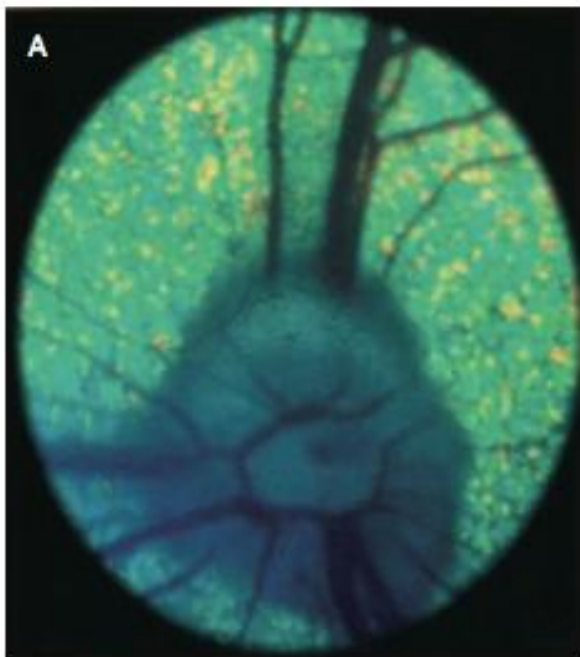
- + Qualité d'examen : stéréopsie, champs d'observation
- Technicité, coût



Transilluminateur et lentille

- + Coût ; bonne qualité d'examen, champs d'observation
- Absence de stéréopsie, faible grossissement





Diagnostic – Examen du fond d'oeil

Diagnostic tardif

- Motif de consultation : Cécité / Hémorragie oculaire
- Dépistage de lésions du fond d'œil lors d'HTAS avérée



Lésions généralement majeures avec pronostic visuel voir oculaire engagé



Diagnostic – Examen du fond d'oeil



1

Prévention : inclure l'examen du fond d'œil lors de consultation gériatrique

The prevalence of ocular lesions associated with hypertension in a population of geriatric cats in Auckland, New Zealand

JM Carter^{§*}, AC Irving[†], JP Bridges[‡] and BR Jones[‡]

New Zealand Veterinary Journal 62(1), 21–29, 2014

- 73 chats
 - > 16 % présentaient des signes de lésions oculaires hypertensives

Diagnostic – Examen du fond d'oeil



1

Prévention : inclure l'examen du fond d'oeil lors de consultation gériatrique

2

Dépistage : examen du fond d'œil et mesure de PA systématique lors de facteur de risque

**Hypertension, retinopathy, and acute kidney injury in dogs:
A prospective study**

J Vet Intern Med. 2020;34:1940–1947.

Laura Pearl Cole  | Rosanne Jepson | Charlotte Dawson | 

52 chiens en IRA

- Prévalence d'une HTAS : 75% (sévère dans 56%)
- Atteinte du fond d'œil : 16 %

Diagnostic – Examen du fond d’œil



1

Prévention : inclure l’examen du fond d’œil lors de consultation gériatrique

2

Dépistage : examen du fond d’œil et mesure de PA systématique lors de facteur de risque

3

Systématiser les examens du FO chez le **vétérinaire généraliste**

Reliability of detecting fundus abnormalities associated with systemic hypertension in cats assessed by veterinarians with and without ophthalmology specialty training

Laura Moretto¹, Arnold Lavaud², Anja Suter²,
Christian Günther³, Simon Pot² and Tony Glaus¹

Journal of Feline Medicine and Surgery
2021, Vol. 23(10) 921–927

Par rapport à un ophtalmologue vétérinaire , la fiabilité de la détection des anomalies du fond de l’œil par un vétérinaire juste diplômé :

- 72 % pour les chats voyants
- 100 % pour les chats aveugles

Diagnostic – Examen du fond d’oeil



1

Prévention : inclure l’examen du fond d’oeil lors de consultation gériatrique

2

Dépistage : examen du fond d’oeil et mesure de PA systématique lors de facteur de risque

3

Systématiser les examens du FO chez le **vétérinaire généraliste**

4

Tout œdème ou hémorragie n’est pas rétinopathie hypertensive !
Importance du **diagnostic différentiel**

Diagnostic – Mesure de la PA

Bilan senior

Techniques multiples :

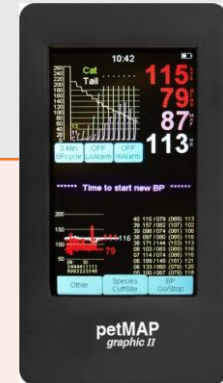
- Directes : cathétérisme → Gold standard
- Indirectes : Doppler et oscillométrie



Méthode de référence
Rapide



Simple
Automatique
Calcul PAS PAM PAD



Technicité
Manuelle
Que PAS



Sensible aux mouvements
Surestime la PA chez CT
Moins fiable CT vigile sauf HDO

Diagnostic – Mesure de la PA

Comparison of Doppler ultrasonic sphygmomanometry, oscillometry and high-definition oscillometry for non-invasive blood pressure measurement in conscious cats

Marieke Knies^{1 2}, Erik Teske², Hans Kooistra²

Table 5 Comparison of perceived stress (in 16/32 cats) between the blood pressure measurements with different devices

Device	Perceived stress	P value
Doppler	2.9 ± 1.4	–
SunTech	2.1 ± 0.9	0.005*
PetMAP	2.14 ± 1.0	0.015*
Cardell	2.06 ± 0.9	0.006*
HDO	1.94 ± 0.9	0.001*

Data are mean ± SD

*Significantly different from Doppler

HDO = high-definition oscillometry

Table 4 Comparison of mean blood pressure values measured by the different machines

Device	All 32 cats, Cardell not included			19/32 cats, Cardell included		
	SBP (mmHg)	DBP (mmHg)	MAP (mmHg)	SBP (mmHg)	DBP (mmHg)	MAP (mmHg)
Doppler	133.6 ± 24.8	–	–	129.8 ± 26.0	–	–
SunTech	132.4 ± 26.9	86 ± 4.8	97.8 ± 15.7	131.1 ± 25.7	85.3 ± 15.7	96.0 ± 16.4
PetMAP	192.3 ± 31.3	115.2 ± 21.3	134.5 ± 21.7	183.1 ± 28.0	109.2 ± 18.0	137.2 ± 21.7
Cardell	–	–	–	139.0 ± 21.5	92.7 ± 21.5	110.0 ± 19.6
HDO	150.8 ± 23.8	84.4 ± 13.3	107.7 ± 15.8	144.8 ± 20.1	81.0 ± 12.7	103.4 ± 13.9

Data are mean ± SD

DBP = diastolic blood pressure; HDO = high-definition oscillometry; MAP = mean arterial pressure; SBP = systolic blood pressure



Diagnostic – Mesure de la PA

Protocole

Pièce calme

10 min d'acclimatation

Moins de manipulation et de contention possible

Position couchée

- Brassard

Largeur du brassard = 30-40 % de la circonférence

Elimination des premières mesures

Moyenne sur 5 à 7 mesures dès stabilisation

Retrait des mesures aberrantes



Protocole répétable

> [Vet Res Commun.](#) 2025 Jul 5;49(5):247. doi: 10.1007/s11259-025-10812-x.

Home blood pressure measurement in companion animals: underestimated or unknown?

Felipe Gaia de Sousa ^{1 2}, Fabiana S. ³, Liliane Lilian Beier ^{3 4}

+ 80
mmHg

ZEN CAT



Diagnostic – Mesure de la PA

Protocole



Assessment of the effect of gabapentin on blood pressure in cats with and without chronic kidney disease

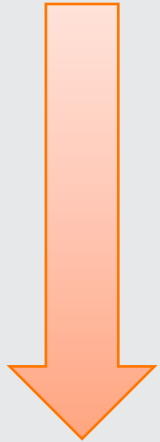
Jessica M Quimby¹, Sarah E Jones^{1*}, Ashlie Saffire^{2†},
Katelyn K Brusach¹, Kim Kurdziel¹, Zach George¹,
Rene E Paschall¹ and Turi K Aarnes¹

- 12 mmHg

Diagnostic – Mesure de la PA

ACVIM consensus statement: Guidelines for the identification, evaluation, and management of systemic hypertension in dogs and cats

[Mark J Acierno](#)^{1,✉}, [Scott Brown](#)², [Amanda E Coleman](#)², [Rosanne E Jepson](#)³, [Mark Papich](#)⁴, [Rebecca L Stepien](#)⁵,
[Harriet M Syme](#)³



PAS < 140 mmHg	Pression artérielle systolique normale	Absence de risque de lésion sur les organes cibles
PAS 140-159 mmHg	Pré hypertension	Risque faible
PAS 160-179 mmHg	Hypertension	Risque modéré
PAS > 180 mmHg	Hypertension sévère	Risque marqué

Diagnostic – Mesure de la PA



Y a-t-il un lien entre valeur de PA et anomalie du fond d'œil ?



Ocular fundus abnormalities in cats affected by systemic hypertension: Prevalence, characterization, and outcome of treatment

Veterinary Ophthalmology. 2021;24:185–194.

Alessandro Cirila¹ | Michele Drigo² | Valentina Andreani³ | Giovanni Barsotti⁴

J Vet Intern Med 2003;17:89–95

Spontaneous Feline Hypertension: Clinical and Echocardiographic Abnormalities, and Survival Rate

Valérie Chetboul, Hervé P. Lefebvre, Carine Pinhas, Bernard Clerc, Maya Boussouf, and Jean-Louis Pouchelon

Corrélation positive entre la gravité des lésions oculaires et les valeurs de pression artérielle.

- Chats hypertendus : prévalence plus élevée de lésions rétinienne (48 %) que les chats normotendus (3 %)
- Chats atteints de rétinopathies : pression artérielle plus élevée (262 ± 34 mmHg) que les chats hypertendus sans lésions rétinienne (221 ± 34 mmHg)



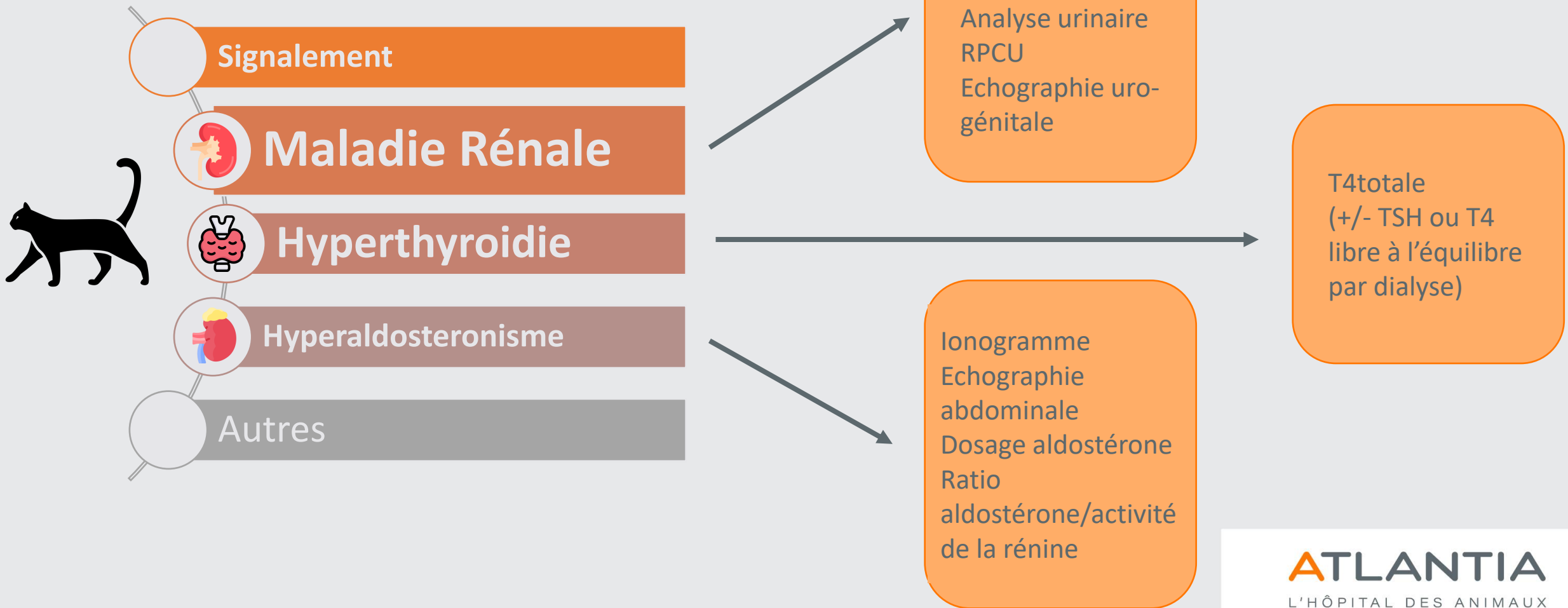
Ocular lesions associated with systemic hypertension in cats: 69 cases (1985–1998)

Federica Maggio, DVM; Teresa C. DeFrances JAVMA, Vol 217, No. 5, September 1, 2000 IM;
Stefano Pizzirani, DVM; Brian C. Gilger, DVM, MS, DACVO; Michael G. Davidson, DVM, DACVO

Absence de corrélation entre la gravité des lésions oculaires et les valeurs de pression artérielle sauf pour les hémorragies oculaires

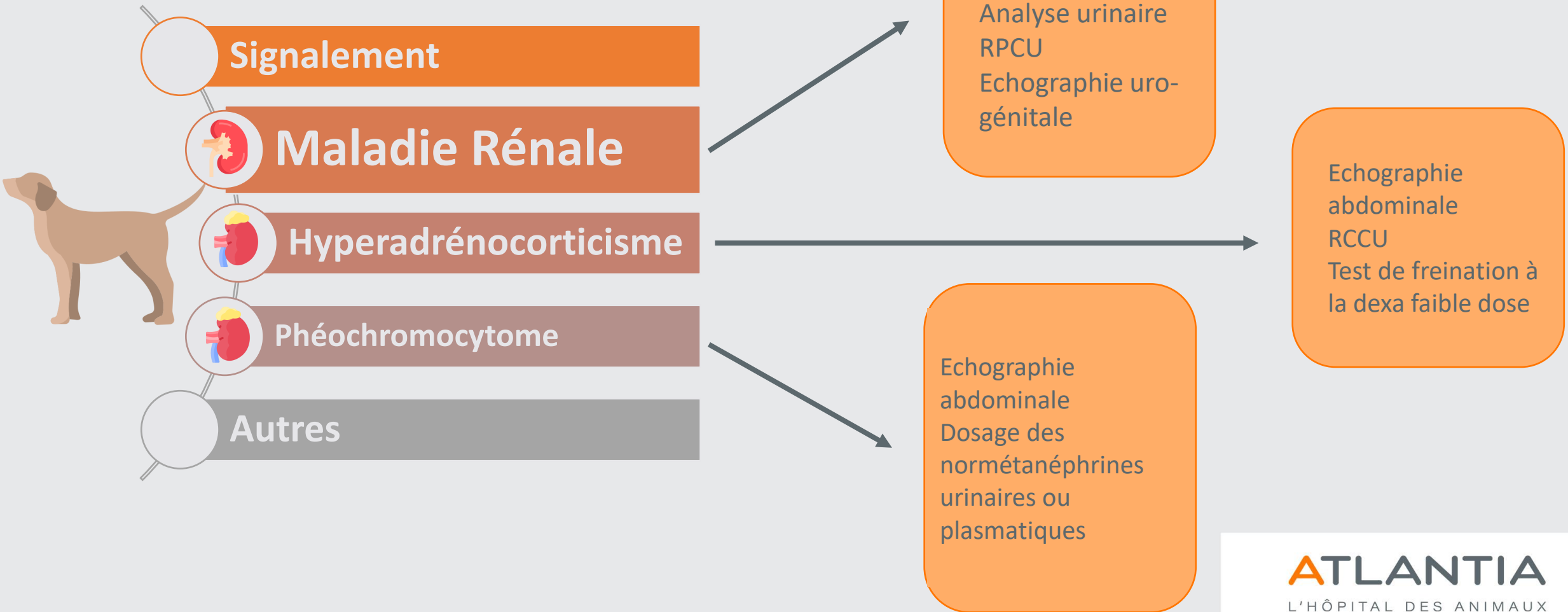
Diagnostic – Affections concomitantes

80% des HAS sont **secondaires** à des affections concomitantes



Diagnostic – Affections concomitantes

80% des HAS sont **secondaires** à des affections concomitantes



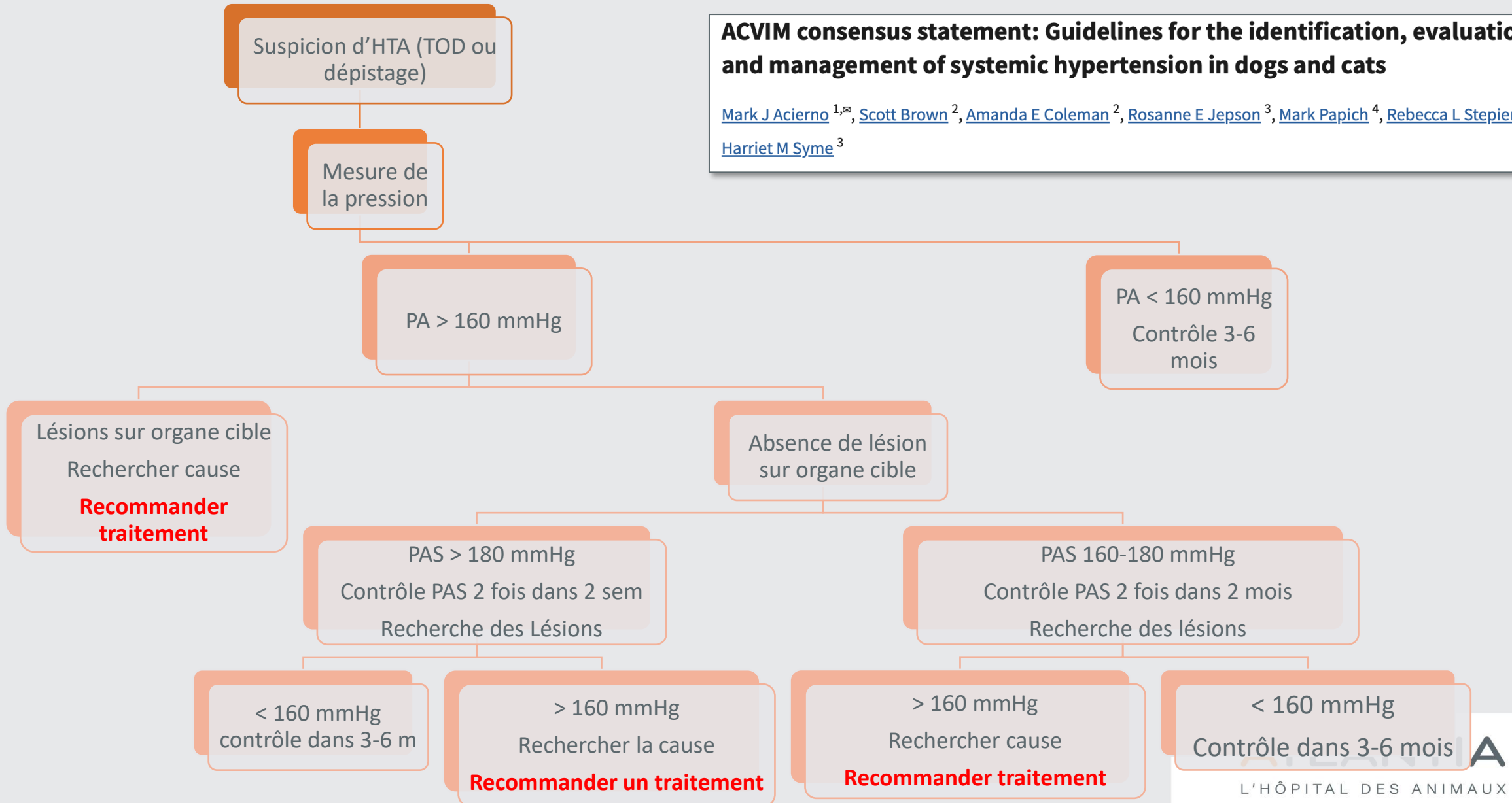
TRAITEMENT



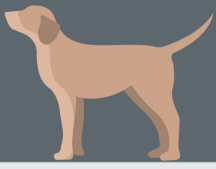
Décision de traitement

ACVIM consensus statement: Guidelines for the identification, evaluation, and management of systemic hypertension in dogs and cats

[Mark J Acierno](#)^{1,8}, [Scott Brown](#)², [Amanda E Coleman](#)², [Rosanne E Jepson](#)³, [Mark Papich](#)⁴, [Rebecca L Stepien](#)⁵,
[Harriet M Syme](#)³



Quel traitement ?



Hypertension modérée → Inhibiteur du système rénine angiotensine aldostérone

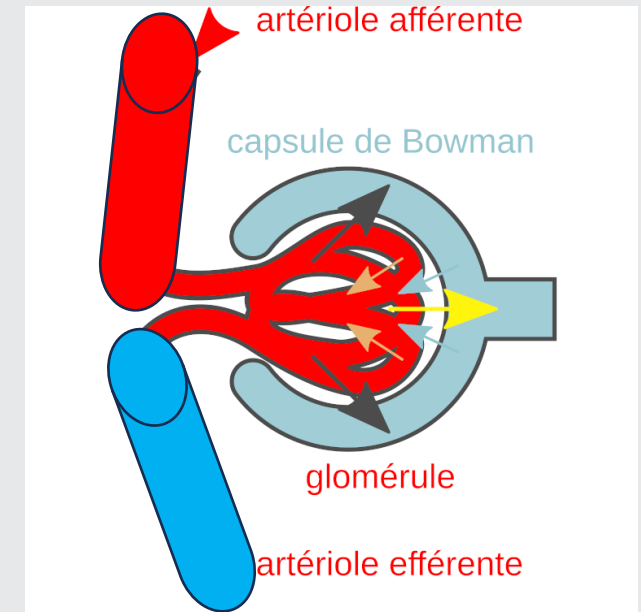
- Inhibiteur de l'enzyme de conversion de l'angiotensine (Ex : bénazépril 0,5 mg/kg BID)
- Antagoniste du récepteur à l'angiotensine II (Ex : telmisartan 1 mg/kg SID)

Hypertension sévère (PAS > 200 mmHg) → Inhibiteur du système rénine angiotensine aldostérone + Inhibiteur des canaux calciques

- Inhibiteur de l'enzyme de conversion de l'angiotensine (Ex : bénazépril) ou Antagoniste du récepteur à l'angiotensine II (Ex : telmisartan)
- Inhibiteur des canaux calciques (Ex: Amlodipine 0,1 - 0,25 mg/kg SID)

ACVIM consensus statement: Guidelines for the identification, evaluation, and management of systemic hypertension in dogs and cats

[Mark J Acierno](#)^{1,*,}, [Scott Brown](#)^{2,}, [Amanda E Coleman](#)^{2,}, [Rosanne E Jepson](#)^{3,}, [Mark Papich](#)^{4,}, [Rebecca L Stepien](#)^{5,},
[Harriet M Syme](#)³



Objectif thérapeutique PAS < 140-150 mmHg

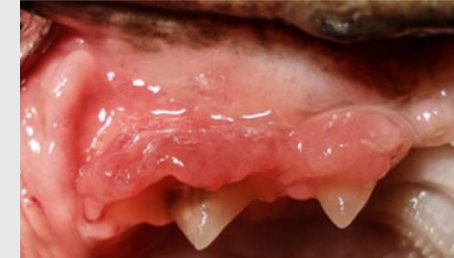
Quel traitement ?



Hypertension → Inhibiteur des canaux calciques

- Inhibiteur des canaux calciques (Ex: Amlodipine)
- PAS < 200 mmHg : 0,625 mg d'amlodipine SID
- PAS > 200 mmHg : 1,25 mg d'amlodipine SID

↘ 30-60
mmHg



Hyperplasie gingivale, tachycardie
Pas si insuffisance hépatique

Hypertension < 200 mmHg → Telmisartan

↘ 20 mmHg

Safety and efficacy of orally administered telmisartan for the treatment of systemic hypertension in cats: Results of a double-blind, placebo-controlled, randomized clinical trial

Amanda E. Coleman¹ | Scott A. Brown^{1,2} | Anne M. Traas³ | Lawrence Bryson³ |
Tanja Zimmering⁴ | Alicia Zimmerman³

Hypertension réfractaire → Inhibiteur des canaux calciques + Inhibiteur du système rénine angiotensine aldostérone

- Benazepril
- Telmisartan

↘ 10
mmHg

Objectif thérapeutique PAS < 160 mmHg

Traitements

CLASSE THERAPEUTIQUE	MOLECULE	CHIEN : posologie usuelle	CHAT : posologie usuelle
IECA	Benazepril	0.5 mg/kg q12-24h	0.5 mg/kg q12h
	Enalapril	0.5 mg/kg q12-24h	0.5 mg/kg q24h
ARA II	Telmisartan	1 mg/kg q24h	1 mg/kg q24h
Inhibiteur Calcique	Amlodipine	0.1-0.25 mg/kg q24 jusqu'à 0.5 mg/kg	0.25-1.25 mg/chat q24 ou 0.1 à 0.25 mg/kg q24
Alpha 1 bloquant	Prazosine	0.5-2 mg/kg q8-12h	0.25-0.5 mg/chat q24h
Acepromazine	ACP	0.5-2 mg/kg q8h	0.5-2 mg/kg q8h
Antagoniste de l'aldostérone	Spironalactone	1.0-2.0 mg/kg q12h	1.0-2.0 mg/kg q12h
Bétabloquant	Propranolol	0.2-1.0 mg/kg q8h	2.5-5 mg/chat q8h
	Aténolol	0.25-1.0 mg/kg q12h	6.25-12.5 mg/chat q12h
Diurétique thiazidique	Hydrochlorothiazide	2-4 mg/kg q12-24h	2-4 mg/kg q12-24h
Diurétique de l'anse	Furosémide	1-4 mg/kg q8-24h	1-4 mg/kg q8-24h

Traitements oculaires



Intérêt d'un traitement pour l'atteinte oculaire ?

Rappel : Faible diffusion des collyres dans le segment postérieur

- **Rétino-choroïdopathie seule** : Traitement systémique de l'HTAS
- **Atteinte du segment antérieur** primaire ou secondaire à la rétino-choroïdopathie
 - Antiinflammatoire topique : dexaméthasone (Maxidrol®)
 - +/- cycloplégique
- Gestion des **complications**
 - Glaucome
 - Ulcération cornéenne



PRONOSTIC

ATLANTIA
L'HÔPITAL DES ANIMAUX

Pronostic



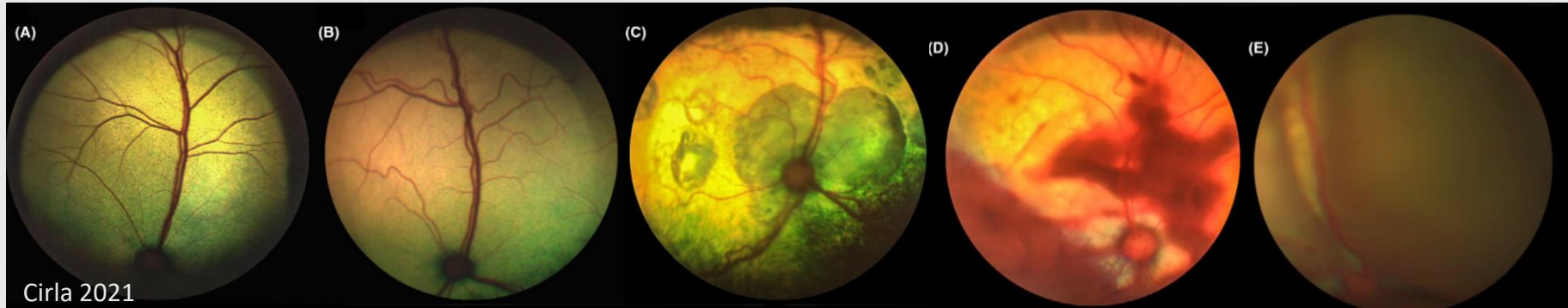
Ocular fundus abnormalities in cats affected by systemic hypertension: Prevalence, characterization, and outcome of treatment

Veterinary Ophthalmology. 2021;24:185–194.

Alessandro Cirila¹ | Michele Drigo² | Valentina Andreani³ | Giovanni Barsotti⁴



225 chats HTAS , classification du fond d'œil en 5 grades de sévérité croissante



Cirila 2021

Grade 0 : aucune anomalie au fond de l'œil, mais HTAS avérée

Grade 1 : augmentation de la tortuosité vasculaire artérielle avec rétrécissement minimal à modéré des artères rétiniennes

Grade 2 : Grade 1 + hémorragies rétiniennes légères et/ou décollement bulleux

Grade 3 : Grade 1 ou 2 avec décollement partiel de la rétine et hémorragies rétiniennes et/ou vitréennes modérées/sévères

Grade 4 : Grades 1 à 3 + décollement sub-total/total de la rétine

Pronostic



Traitement Amlodipine : 0.625–1.25 par chat SID , Réévaluation + 7 , 14, 28, 45, 90, 180, 365 jours (211 chats)

Evaluation ophtalmoscopique

7j

- 10,7% : FO stable
- 0,8% : Degradation
- 88,6 % Amélioration des lésions

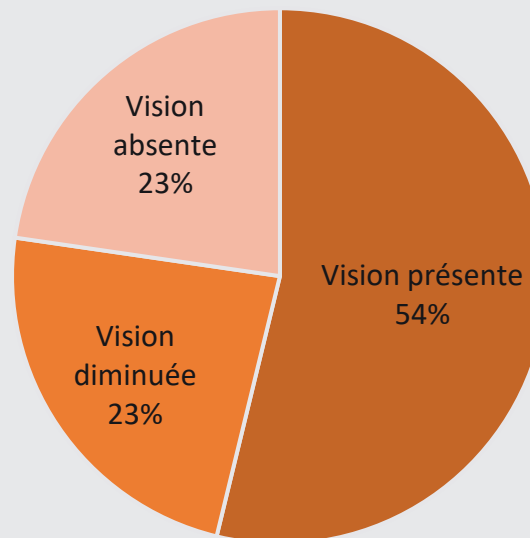
36j

50 % amélioration significative

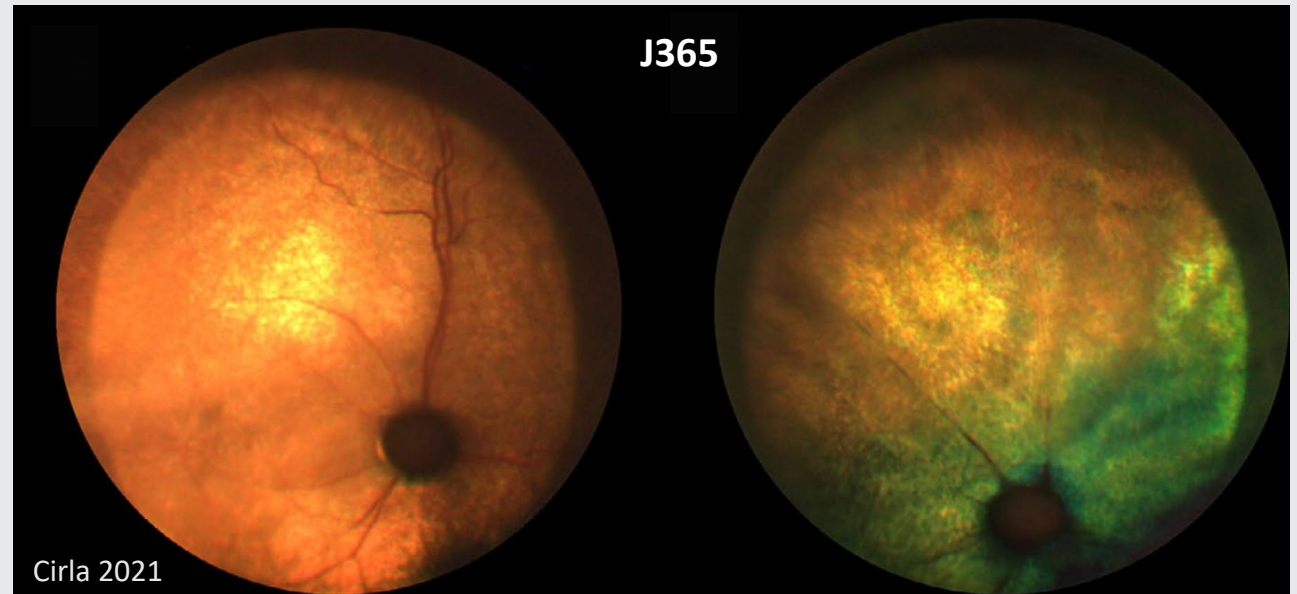
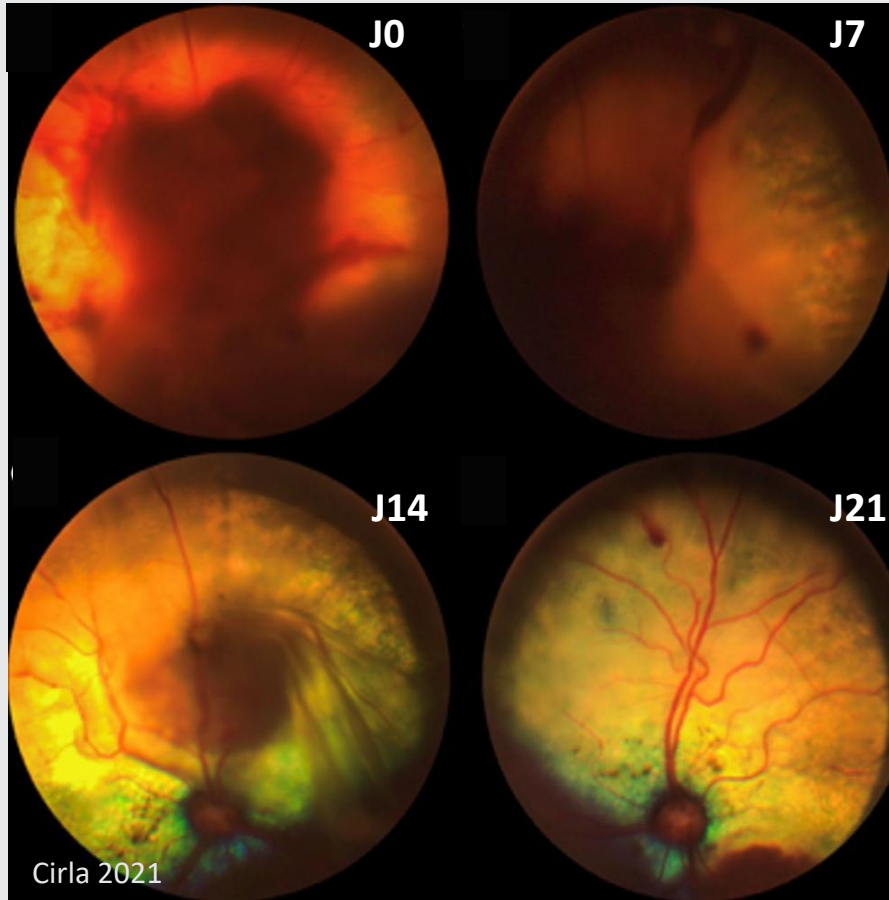
365

- 91,6 % : amélioration significative avec reaccolement rétinien et résolution des hémorragies
- Cependant apparition de lésion dégénérative rétinienne ++ G3, G4

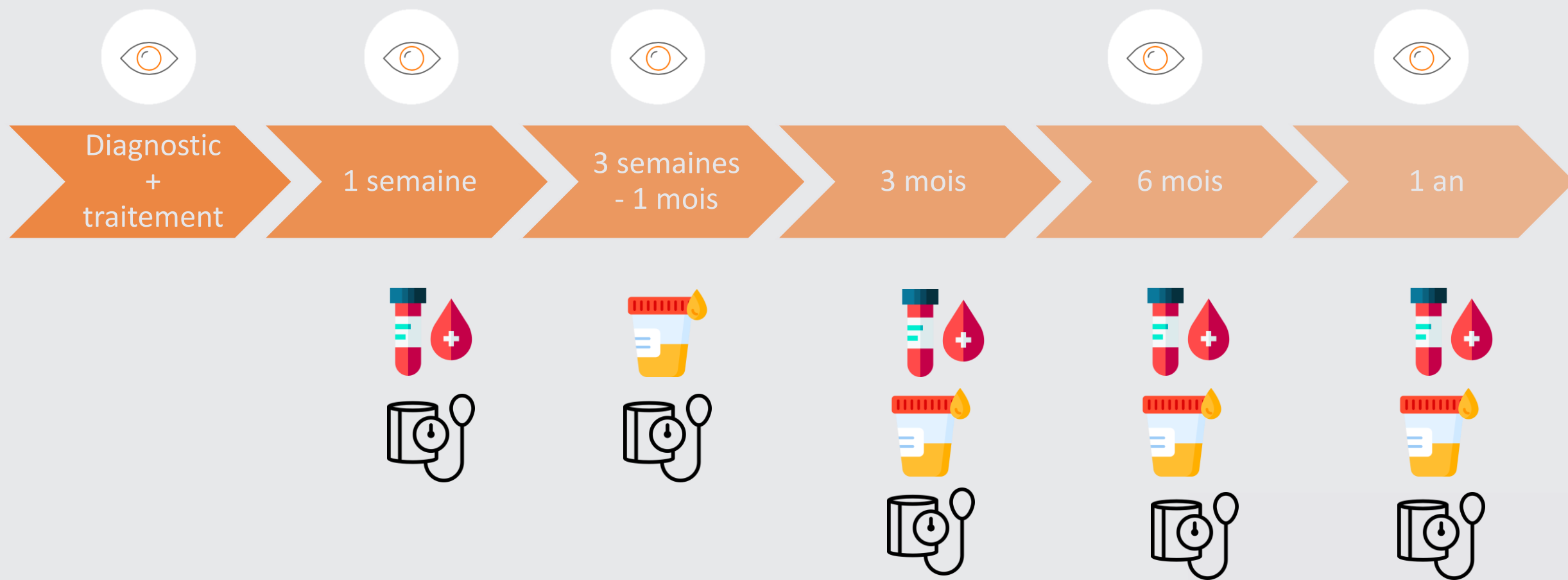
Evaluation visuelle à 365 jours



Pronostic



Pronostic





Conclusion



Prévalence globale incertaine mais sujet majeur aussi bien en ophtalmologie qu'en médecine interne



Importance de l'examen couplé du fond d'œil et de la mesure de PA pour un diagnostic précoce et pour faire pencher la balance en cas de PA douteuse



Meilleur pronostic pour les lésions subcliniques et précoces du fond de l'œil



Importance de l'examen systématique FO/mesure de PA dans la patientèle gériatrique



Merci de votre attention

ATLANTIA
L'HÔPITAL DES ANIMAUX

