

Compte rendu congrès ESVO de Porto

Bref résumé des principales communications du samedi 18 juin

Evaluation des différents tonomètres chez les animaux exotiques (C Görig)

Le tonopen, le tonovet et le MacKay-Marg ont été testés chez des lapins et des Pigeons

Le Tonopen est le plus pratique, le Tonovet est bien toléré même sur de petites cornées. Mais sa précision décroît avec la taille de l'œil. Le MacKay est le plus précis mais ne convient pas aux petites cornées.

Détection de leishmanies intramusculaires (Naranjo C)

Sur des chiens leishmaniens, les analyses histologiques des muscles lisses (periorbitaires et membrane nictitante) ainsi que striés (M Orbiculaire, M oculomoteur Droit et Oblique) mettent en évidence une infiltration par un granulome inflammatoire autour des fibres musculaires dans 25/37 cas (M lisses) et 32/37 cas (M striés), souvent associé à la présence de parasites. Cette infiltration peut expliquer les signes cliniques de leishmaniose, tels que Blépharite, cellulite orbitaire, poly myosite et atrophie des muscles masticateurs, sans qu'il existe d'atteinte oculaire.

Diagnostic échographique des mélanomes de l'iris et des corps ciliaires (Baptista CS)

En utilisant une sonde 10 MHz et une puissance de 60 dB sur 16 chiens atteints de tumeur, l'auteur estime qu'un mélanome peut être reconnu en mode A grâce à son faible réflectivité, sa consistance dure et sa vascularisation interne...

Réfraction postopératoire après implantation d'un implant pliable de 41 D (Kindler S)

Sur 32 yeux de chiens opérés de cataracte par phacoémulsification et implanté avec un implant pliable acrylique biconvexe de 41 Dioptries (ACRITEC), 7 ont reçu un implant de 14mm, 14 de 13mm et 11 de 12 mm.

La réfraction post opératoire mesurée par retinoscopie est de $-2.2 (+/-0.93)$ Dioptries, les petites races étant sous corrigées, CAD legt myope et les grandes races étant sur corrigées. Il faut rappeler que physiologiquement beaucoup de chiens normaux sont légèrement myopes. Et que le chien aphake souffre d'une forte myopie (-11 à $-15D$) et d'une vision très floue.

Anomalie de développement : kyste intra orbitaire de tissu nerveux

Deux cas décrits par Alain Régnier ENVT

Deux jeunes chiens, présentant une masse fluctuante unilatérale distendant les paupières. Sont présentés et l'analyse histologique de cette masse après ablation révèle sur l'un, un véritable « oeil kystique » avec rosettes de tissu rétinien et cristallin immature, anomalie connue chez l'homme, résultant d'un défaut de fermeture de la vésicule optique.

L'autre présente un énorme colobome associé à une extrême microphthalmie, anomalie due à un défaut de fermeture de la fente colobomique fœtale.

Enucléation ou Prothèse ? Enquête de satisfaction auprès des clients (Koch SA)

40 prothèses intraoculaires sont mises en place dans deux clientèles, une à Washington et l'autre à Memphis Tennessee. Une enquête menée auprès des propriétaires confirme leur satisfaction, devant le résultat cosmétique, l'absence de douleurs et le faible surcoût par rapport à une enucléation.

Dr Koch présentait cette étude suite au débat vigoureux survenu sur ce même sujet à Munich, Frank Stades en particulier jugeant inacceptable de poser des prothèses pour des raisons cosmétiques, voire sociologiques, alors que l'énucléation assurait au chien un bien meilleur confort ; hélas, il n'a pu commenter cette conférence ayant du quitter Porto plutôt...
Le Dr Koch ,déclare avec humour ,que le glaucome n'est qu'une déficience en silicone puisque lorsqu'on remplit l'œil d'une bille de silicone, le glaucome disparaît !

Affections oculaires du hérisson Erinaceus Europaeus en Allemagne (Wagner F)

Sur 44 hérissons admis à l'école vétérinaire de Hanovre et examinés sous anesthésie 10 présentaient des problèmes oculaires :4 microphthalmies bilatérales et 3 unilatérales.
La microphthalmie correspond a un diamètre cornéen < 3mm (normal=6mm) et s'accompagne de troubles cliniques justifiant l'énucléation (+confirmation histologique)
La pression intraoculaire normale mesurée au Tonopen est de 20mmHg chez le hérisson

Etude histologique des cils lors de distichiasis (Raymond Letron I)

Le distichiasis est une affection commune et on soupçonnait le cil de surgir, d'une glande De Meibomius , par métaplasie sans qu'aucune étude histologique l'ait confirmé .
21 bandelettes de tissu tarsoconjunctival obtenu lors de chirurgie du distichiasis et 11 prélèvements témoins sur chiens sains décédés, ont permis de réaliser 157 coupes histo
Le distichiasis semble entre une entité pilo-sébacée, le poil aberrant est proche de la glande de Meibomius voire inclus dedans et le poil peut emprunter le canal excréteur de la glande.
Ces poils n'étant pas retrouvés chez l'animal sain, on peut penser qu'il s'agit plus d'un défaut d'involution plus que d'une métaplasie

Un cas de vascularite palpébral et conjonctival bilatéral chez un Jack Russel Terrier (de Geyer G)

Une femelle de 7 mois est présentée pour une blépharite prurigineuse, les paupières sont Oedematiées et les conjonctives congestionnées avec de petites élevures jaunâtres .
L'histologie révèle une vasculopathie cutanée chronique avec hyalinisation périphérique et hyperplasie endothéliale , une fibrose superficielle du derme et une atrophie des follicules pileux .La conjonctive présente des lésions de conjonctivite chronique polymorphe avec tendance à la thrombose et vascularite dans la lamina propria .
Habituellement décrite lors d'infections (rickettsiose par ex), injection de protéines étrangères maladies auto-immunes, les vascularites font intervenir des réactions d'hypersensibilité de type III. Cette vascularite limitée à la région palpébrale est donc originale mais a bien rétrocedé , à l'administration de Prednisolone , Dapsone et Vitamine E .

Radiothérapie de la kératite superficielle chronique du chien (Allgoewer I)

11 chiens avec CSK sont traités avec des RX 15 kV,15Gy 2 fois à 48 ou96h d'intervalle, en association ou non avec une kératectomie lamellaire.
19 yeux sur 22 présentent une réduction de la pigmentation et de la vascularisation sur 24 semaines. En dépit de quelques effets secondaires transitoires (epiphora , blepharospasm, blépharite), la radiothérapie constitue donc un traitement sur et efficace ., a condition d'avoir accès au centre de radiothérapie .

Réparation d'ulcères cornéens profonds par l'utilisation de sous muqueuse d'intestin de porc associée à un recouvrement par la membrane nictitante. (Vanore M)

2 chats et 4 chiens présentant un ulcère central profond, ont reçu après débridement une greffe de SIS (Small Intestina Mucosa) Biosist Cook UK, réhydratée au préalable dans une solution saline et suturée à la cornée au Vicryl 9/0. La membrane nictitante est fixée pour recouvrir la cornée pendant 15 jours. Tobramycine + atropine + cephalexine + tolfedine

A 15 jours post op, la greffe est vascularisée, elle devient épaisse et opaque à 21 jours puis la néovascularisation décroît progressivement jusqu'au 45^e jour. Tous les yeux cicatrisent sans complications et avec une bonne transparence cornéenne

La greffe SIS constitue donc une alternative intéressante à la greffe conjonctivale traditionnelle dans le traitement des ulcères profonds déliquescents (melting ulcer) par la meilleure transparence cornéenne qu'elle semble préserver...

TABLE RONDE SUR LA CHIRURGIE DE LA CATARACTE (David Wilkie)

La chirurgie de la cataracte a beaucoup progressé ces dernières années mais demeure un acte chirurgical dont le succès dépend du soin méticuleux de l'opérateur : plus l'incision sera petite, plus le temps opératoire sera court et plus délicate la manipulation des tissus, meilleure sera la suite, même si le chirurgien persiste à accuser le chien et les médicaments en cas d'échec !

Avant d'aborder les complications , David Wilkie a rappelé son protocole opératoire :
Hospitalisation la veille

Traitement anti-inflammatoire topique : collyre prednisolone 1% + AINS

Traitement antinflammatoire systémique : Carprofen

Traitement antibiotique topique et systémique IV préopératoire

Analyses préopératoires : CBC, Biochimie et chez la diabétique analyse bactériologique des urines, mesure de la pression artérielle et contrôle de la glycémie

Echographie : cela permet de mesurer la longueur du globe (20-22mm) et du cristallin (7mm)
Et de choisir le diamètre de l'implant, et dépister les décollements de rétine

Gonioscopie : dépister les risques de glaucome

ERG

Mydriase : obtenue par l'instillation d'atropine le matin de l'opération et par l'utilisation per opératoire d'epinephrine 1/10000 , intracamerulaire ce qui associé à l'utilisation de viscoélastiques et l'infusion de solutés sous pression suffit à maintenir une bonne mydriase

Complications préopératoires

Microphthalmie /microphakie :

Révélee par l'échographie préopératoire , elle nécessite l'utilisation d'un implant de petite taille voire d'un implant PMMA/Prolène privé de ses haptiques !

Vitré dans la chambre antérieure :

Découverte fréquente chez le fox ou le Boston Terrier, elle signe l'instabilité du cristallin et il faudra être prudent lors du capsulorhexis.

Attention, le vitré peut être très fluide (synérèse du vitré) et on risque d'engager du vitré dans la sonde lors de l'aspiration (phacoemulsification) Utiliser un viscoélastique lourd pour stabiliser le vitré

Le vitré peut dégénérer surtout lors de cataracte hyper mature car « pire est la cataracte, pire sera le vitré ! » mais il n'existe pas forcément de corrélation avec les décollements de rétine

Rupture spontanée de la capsule :

Chez le lapin , implication possible de Enceph. Cuniculi

Chez le chien diabétique lors d'intumescence brutale du cristallin dont l'épaisseur passe de 7 à 11 mm, on peut observer des fissures de la capsule, une migration de pigments dans le cortex et une forte uvéite phacoclastique

Phaco-uvéite

Longtemps les chirurgiens différaient l'opération, mais D Wilkie très pragmatique pense que le cristallin étant le responsable de cette uvéite, la meilleure façon d'y mettre fin est d'enlever le cristallin ! Traitement anti-inflammatoire préopératoire de 8 jours maximum.

Décollement de rétine

Dépisée par l'échographie préopératoire

Dans les races à risque telles que Shi Tzu ou Bichons, on peut pratiquer une retinopexie préopératoire trans sclérale prophylactique, sachant que toute retinopexie provoque un œdème (12h), une atteinte de l'ERG et peut déclencher le décollement qu'elle est censée prévenir...

COMPLICATIONS PER OPERATOIRES

Myosis

Rare avec la prémédication simple d'atropine , et l'utilisation des viscoélastiques et des solutés d'infusion de la phacoémulsification , on peut utiliser l'épinephrine (=adrénaline) diluée à 1/10000 dans du BSS en intracamérulaire ou directement dans le liquide de perfusion 0.4 ml dans 500 ml Par contre lui faut utiliser l'adrénaline a usage intracardiaque sans sulfite, toxique pour l'endothélium cornéen (American Regent 1/1000, 1ml par ampoule)

Certains chirurgiens n'utilisent que cette solution pour obtenir la mydriase sans prémédication parasympatholytique préalable, ce qui fournit une excellente mydriase et moins d'inflammation postopératoire peut être par la vasoconstriction obtenue ?

Prolapsus de l'Iris

Il peut être évité par une petite incision limbique, une vitesse d'irrigation modérée et l'utilisation d'un viscoélastique. Si l'iris sort, la fermeture de la plaie pour reformer la chambre antérieure suffit à le remettre en place. Si besoin une canule 30 gauge introduit dans m'incision permettra d'irriguer doucement l'iris pour le repousser.

L'usage peropératoire de myotiques tels que l'acétylcholine (MiocholND) ou carbachol(Miostat ND)est possible et décrite chez l'homme mais provoque souvent plus d'inflammation postop , de douleur et nécessite des doses élevées de mydriatiques 24 h après

Hémorragie peropératoire

Moins gênante en phacoémulsification car elle est aspirée au fur et a mesure qu'elle se forme, elle peut être stoppée en déposant de l'adrénaline au lieu d'hémorragie et en tamponnant avec le viscoélastique

L'usage du TPA devra être différé de 3 à 7 jours pour éviter un nouveau saignement

Noyaux durs / Patients âgés / Cristallin instable

3 circonstances qui justifient l'usage d'une technique bimanuelle en réalisant une deuxième incision avec un couteau pointu 15° à 90° de l'incision de phacoémulsification, pour introduire un instrument ou un manipulateur. La coordination des deux mains est difficile lorsqu'on n'a pas l'habitude et il faut prendre garde de ne pas léser la capsule ou toucher l'embout de phaco...

D Wilkie recommande l'usage d'une sonde de phaco 45° coudée, les ultrasons en mode pulse. L'opérateur pouvant synchroniser l'émission des US avec une aspiration forte (- 220 mmHg)

Déchirures capsulaires

Les déchirures radiales se préviennent plus qu'elles ne se réparent. Elles sont la cause majeure d'instabilité de l'implant. D Wilkie conseille de réaliser le capsulorhexis avant la phacoémulsification, d'un mouvement continu à la pince (CTCC=Continuous Tear Circular Capsulorhexis) dans un sens ou dans l'autre, ce qui est le meilleur moyen de prévenir les déchirures.

Une déchirure n'empêche pas d'implanter à condition que les haptiques n'exercent pas de pression sur le lieu de déchirure ou d'utiliser un implant 360° .

Mode I/A Irrigation Aspiration

Il utilise un embout coudé à 45° , et un orifice de 0.5mm ou même 0.7.

L'embout coudé permet d'aspirer les masses situées à 6 h juste sous l'incision.

Il vaut mieux commencer par ces masses car elles sont plus faciles à aspirer au début, alors qu'on a tendance à ne les aspirer qu'en dernier.

Polissage des capsules

D Wilkie considère que le polissage capsulaire est un temps essentiel, autant de la capsule postérieure (sonde 0.3 ou 0.5mm aspirations 40-50mmHg) que la capsule antérieure (50-100mmHg), ce travail doit être réalisé au grossissement X12-14 et avec une machine équipée d'un refoulement, si la capsule postérieure venait à s'engager dans la sonde d'aspiration.

Les opacités capsulaires sont fréquentes lors de cataractes hyper matures ou d'uvéites, et peuvent disparaître au cours du polissage. Si elles persistent mais se situent en dehors de l'axe optique, on peut les laisser. Celles qui sont gênantes ou étendues doivent être enlevées.

Par un capsulorhexis aux ciseaux de Vannas ou à la pince d'Utrata ou au vitreotome à guillotine. Il est préférable de décoller la capsule postérieure de la membrane hyaloïde en injectant un peu de viscoélastique sous la capsule postérieure.

La capsulectomie postérieure est systématique sur un animal de moins de 5 ans, quel que soit l'état de sa capsule, par PCTCC = Planned Continuous Tear Posterior Circular Capsulorhexis. C'est une capsulectomie par déchirure contrôlée...

Déchirures de la capsule postérieure

Lorsqu'elle survient, il faut surtout essayer de terminer la phaco le plus loin possible pour éviter d'agrandir cette déchirure. Placer un viscoélastique lourd pour tamponner le vitré et éloigner le flux d'irrigation. Une des meilleures solutions consiste à convertir en technique bimanuelle l'entrée de l'irrigation se faisant d'une main dans la chambre antérieure, loin de la capsule postérieure, et la phaco+aspiration étant réalisée avec l'autre main.

Le visqueux peut être laissé dans l'œil sans majorer les risques de glaucome.

Une petite déchirure triangulaire ou linéaire se convertit facilement en capsulorhexis circulaire , ce qui facilite l'introduction d'un implant. Un implant pliable en acrylique peut être placé par une incision de 3.2-3.6 mm. Si le sac est trop endommagé un implant suturé peut être mis en place dans le sulcus selon la technique décrite par Nasisse .

La déchirure survient au cours de l'extraction du noyau(41%) du polissage (28%)ou de l'irrigation –aspiration, provoquée par les bords acérés des fragments de noyau et Facilitée par l'inexpérience du chirurgien

Difficultés de la phaco émulsification :

Les bulles de cavitation se forment à l'extrémité de la sonde à une puissance d'ultrasons voisine de 70 +/- 5% , elles réduisent le contact sonde-cristallin, la puissance de coupe la dispersion d'énergie est génératrice de radicaux libres responsables de mort cellulaire

Syndrome d'expansion du Vitré / Issue de vitré

Visible chez les chiens brachycéphales, ce syndrome se manifeste par une protrusion de la capsule postérieure, sous la poussée du vitré, à travers la capsulectomie antérieure jusque dans la chambre antérieure Si la capsule postérieure est rompue c'est le vitré qui vient s'enrouler autour du noyau et des masses cristalliniennes et s'introduire dans la sonde de phaco émulsification.

On peut prévenir cette poussée en utilisant un blocage neuromusculaire type curare (atracurium), éventuellement une canthotomie latérale et en supprimant toute pression externe sur le globe telle que blepharostat, champ, fils de traction. Une substance viscoélastique peut maintenir en place la capsule postérieure (de préférence Hydroxypropyl methyl cellulose ou chondroïtine sulfate) Cette poussée du vitré est capable d'empêcher l'implantation ou expulser l'implant en chambre antérieure à travers une capsulectomie antérieure trop large.

L'issue de vitré peut survenir sur un oeil avec rupture capsulaire ou rupture des zonules ou subluxation du cristallin ou lors de dégénérescence vitréenne. Bien que la phaco ait l'avantage de maintenir une pression constante dans le globe et de stabiliser le vitré, elle a l'inconvénient de nécessiter une aspiration irrigation : Le vitré va s'hydrater et s'engager dans la sonde de phaco ce qui va accentuer la déchirure de capsule, le mouvement du vitré et gêner l'aspiration du matériel cristallinien.

Dès que du vitré se présente il faut réaliser une vitrectomie avec le vitréotome à guillotine mais NE PAS UTILISER L'IRRIGATION COAXIALE DU VITREOTOME ! Préférer une technique bimanuelle séparant une vitrectomie profonde et une irrigation superficielle loin du vitré

FRAGMENTS DE NOYAU

Impossible de refermer et de référer au chirurgien du segment postérieur, c'est vous !

Un petit morceau de noyau peut rester dans le vitré sans grands dommages par contre des fragments de cortex sont beaucoup plus réactifs et doivent être enlevés, car cela peut déclencher des élévations de pression, œdème cornéen, inflammation et décollements de rétine. Un traitement corticoïde topique et systémique doit être mis en oeuvre

En médecine vétérinaire, on peut récupérer des fragments de cristallin par l'incision initiale à condition d'éviter la rupture du vitré et au cas où utiliser un matériel approprié (éviter la pièce à main de phaco !) Injecter du viscoplastique pour tamponner le vitré , arrêter l'irrigation aspiration , passer à une technique bimanuelle permettant une irrigation modérée en surface avec une aiguille 22G par exemple et continuer la phaco en remontant les fragments au dessus du plan de l'iris .Un vitréotome à guillotine réglée sur 300 coups/mn peut aspirer le vitré et les petits fragments de cristallin

L'implantation reste possible soit dans le sac si la capsule postérieure est préservée soit dans le sulcus par fixation à l'aide de sutures externes