

Pour prévenir les complications reliées à l'anesthésie, effectuer une hématologie complète sur tous les patients

Par
D^r Fred L. Metzger
D^r Dennis B. DeNicola
D^r W. Lee Barteaux

Grâce à la sensibilisation de la clientèle, les tests pré-anesthésiques sont de plus en plus acceptés et même prévus avant une intervention. Les résultats profitent à tous car ils diminuent l'anxiété du client, augmentent la sécurité de l'anesthésie, établissent des données de référence de base et améliorent la santé financière d'une pratique.

La majorité des pratiques offrent ou exigent un bilan biochimique complet avec ajout des électrolytes comme test pré-anesthésique. Cependant, au lieu d'effectuer une hématologie complète (FSC), la plupart des vétérinaires ne vont qu'effectuer un microhématocrite (HCT). Un microhématocrite peut aider à détecter de l'anémie chez un patient. Par contre, il ne pourra nous renseigner sur le nombre exact de plaquettes ou sur la présence d'inflammation ou d'une influence par les glucocorticoïdes (« stress ») chez un patient avant une chirurgie. Pour maximiser la valeur d'un bilan pré-anesthésique, une FSC doit inclure un comptage plaquettaire précis, un différentiel leucocytaire des cinq populations et un comptage réticulocytaire absolu.

La FSC donne un vaste aperçu de l'état de santé général d'un patient et doit être effectuée sur tous les patients ayant un bilan pré-anesthésique. Elle permet de détecter une maladie précoce ou subclinique pouvant mettre à risque un patient devant subir une anesthésie. L'évaluation des anomalies possibles des érythrocytes et des leucocytes ainsi que des plaquettes devrait être effectuée avant l'anesthésie pour plusieurs raisons importantes.

- Les patients anémiques sont plus sujets à l'hypoxie tissulaire, ce qui augmente le risque de complications anesthésiques. Si une anémie est présente, un comptage réticulocytaire est nécessaire pour classer l'anémie comme étant régénératrice ou non. C'est la première étape pour caractériser l'anémie et éventuellement identifier le processus pathologique responsable de l'anémie.
- Les comptages réticulocytaires absolus sont importants même chez les patients non-anémiques. Une réticulocytose significative sans anémie peut suggérer la présence d'une maladie sous-jacente importante telle qu'une hypoxie chronique, une hémolyse compensée ou une perte de sang occulte et autres conditions qui stimulent la moelle osseuse à relâcher ces précurseurs érythroïdes.
- La polycythémie résulte le plus souvent d'une déshydratation. La déshydratation peut provoquer une hypotension et entraîner des complications, surtout lorsqu'associée à une perte de sang et aux effets vasodilatateurs potentiels des agents anesthésiques.
- La leucocytose peut être associée à une inflammation ou à une réponse au stress et peut s'intensifier suite à une procédure chirurgicale ou dentaire de routine. Le différentiel leucocytaire des cinq populations est essentiel pour caractériser précisément ces réponses et aider à identifier la maladie sous-jacente.
- Les leucopénies et les neutropénies peuvent représenter une maladie sous-jacente ou une immunodéficience grave et entraîner des complications dans la période post-anesthésique. Encore une fois, un différentiel leucocytaire complet est indispensable pour mieux caractériser la réponse des globules blancs à la maladie.
- La thrombocytopenie est le désordre de coagulation le plus fréquent en médecine vétérinaire. Les plaquettes doivent ainsi être évaluées dans tous les profils pré-anesthésiques car les conséquences peuvent mettre en danger la vie du patient lors de procédures chirurgicales ou dentaires.

Des études ont démontré qu'un microhématocrite seul n'est pas suffisant pour évaluer la santé d'un patient avant une anesthésie.¹

Sur une période de cinq ans, des résultats ont été évalués sur 963 595 patients (la plupart des jeunes chats et chiens devant subir une intervention chirurgicale électorale) qui étaient évalués avec une FSC, une biochimie complète et une analyse d'urine. Les résultats concernant les anomalies hématologiques comprenaient ce qui suit :

- Les chats étaient six fois plus susceptibles d'avoir un comptage plaquettaire inférieur à $50 \times 10^6/L$ ou un comptage leucocytaire de plus de $25 \times 10^9/L$ que d'avoir un hématocrite de moins de 25%.
- Les chiens étaient quatre fois plus susceptibles d'avoir un comptage plaquettaire de moins de $100 \times 10^9/L$ ou un comptage leucocytaire de plus de $20 \times 10^9/L$ que d'avoir un hématocrite de moins de 35%.

Les tests pré-anesthésiques effectués le même jour à l'interne

Les tests pré-anesthésiques devraient être effectués juste avant l'anesthésie sur un patient à jeun pour évaluer de façon adéquate l'état du patient et ajuster les protocoles ou les agents anesthésiques.

- La compliance du client augmente lorsque les tests pré-anesthésiques sont effectués en clinique rendant la procédure plus pratique pour le client et assurant que le jeun du patient a été respecté.
- Étant donné que les anomalies au niveau des érythrocytes, des leucocytes et des plaquettes peuvent se produire rapidement en réponse à une variété de processus pathologiques tels que les maladies infectieuses, inflammatoires et métaboliques, il est essentiel d'effectuer le bilan sanguin le même jour que l'anesthésie. De plus, plusieurs des anomalies hématologiques peuvent être détectées avant que les signes cliniques de la maladie apparaissent. En incluant une hématologie complète à une évaluation pré-anesthésique d'un patient, la sensibilité pour détecter des complications anesthésiques potentielles s'en trouve améliorée.
- Les échantillons d'hématologie devraient être analysés aussi tôt que possible afin d'éviter les artéfacts créés par l'exposition aux anticoagulants et la détérioration naturelle des cellules dans le temps; l'hématologie en clinique fournit de véritables soins en temps réel et élimine la plupart de ces problèmes potentiels.
- Un délai dans le traitement des échantillons pour aussi peu que 24 à 48 heures peut entraîner des changements artéfactuels au niveau de l'hématologie. Par exemple, le volume globulaire moyen (VGM) et l'hématocrite (HCT) peuvent augmenter avec une exposition prolongée à l'anticoagulant. De plus, lorsque le prélèvement de l'échantillon est difficile, l'agrégation des plaquettes est fréquemment observée et de l'agrégation excessive peut survenir si l'analyse sanguine est retardée, résultant en des comptages plaquettaires inexacts.



Fred L. Metzger, DVM, DABVP

D^r Metzger a gradué en 1986 de la *Purdue University School of Veterinary Medicine* et est professeur adjoint à la *Pennsylvania State University*. Il siège au conseil consultatif des journaux *Veterinary Economics* et *Veterinary Medicine* et est propriétaire du Metzger Animal Hospital, une pratique vétérinaire dans l'état de Pennsylvanie au State College.



Dennis B. DeNicola, DVM, PhD, DACVP

D^r DeNicola a complété son DVM et son PhD à la *Purdue University* où il a enseigné pendant plus de 20 ans et dirigé le laboratoire de pathologie clinique vétérinaire. Il est un conférencier international renommé et a publié plus de 150 articles et est l'auteur et co-auteur de plusieurs livres dans divers aspects de la pathologie clinique vétérinaire.



W. Lee Barteaux, BS, DVM, MRCVS

D^r Barteaux a reçu son baccalauréat de l'université Dalhousie et son DMV de l'université de Guelph et complété un internat en médecine et chirurgie des petits animaux à l'université de Cornell. Actuellement directeur des affaires médicales chez IDEXX, D^r Barteaux a également 15 ans d'expérience en pratique vétérinaire.

Pour plus d'information sur l'analyseur ProCyte Dx^{MC}, veuillez visiter le www.idexx.ca/fr/procyte

Référence

1. Lewis HB. Healthy pets benefit from blood work. *Banfield J.* 2006;2(1):18-20

© Laboratoires IDEXX inc., 2016. Tous droits réservés. • 09-81065-00

Toutes les marques ® ou MC sont la propriété des Laboratoires IDEXX inc. ou de ses affiliés aux États-Unis et/ou autres pays. La politique de confidentialité d'IDEXX peut être consultée à idexx.ca/fr.