



**РЕЗЮМЕТА НА НАУЧНИТЕ ТРУДОВЕ СЛЕД ПРИДОБИВАНЕ НА
ОБРАЗОВАТЕЛНА И НАУЧНА СТЕПЕН „ДОКТОР“**

на гл. ас. д-р Константин Богданов Аминков

за участие в конкурс за заемане на академична длъжност "ДОЦЕНТ" по научна специалност „Хирургия, рентгенология и физиотерапия на животните“ в научна област **6. АГРАРНИ НАУКИ И ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА**, ПН **6.4. ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА** по дисциплината Хирургия (БПЖ, БЕЖ, БЖК), към катедра „Хирургия, рентгенология, акушерство и гинекология“ в Лесотехническият Университет със срок 2 (два) месеца от датата на обнародването му в държавен вестник бр. 18 от 01.03.2024 и код на процедурата: **VM-AsP-0224-127**, във връзка с оценка на съответствието с минималните национални изисквания (МНИ), по чл. 2а, ал. 1-4 от правилника за РАС в ЛТУ.

1. Aminkov, B. Y., Mehandzhiyski, N. H., Zlateva-Panayotova, N. Z., **Aminkov, K. B.**, & Marinov, G. M. (2017). Physiological effects of balanced anesthesia during dental procedures in brown bears (*Ursus arctos*). *Acta Veterinaria*, 67(3), 331-339. DOI: 10.1515/acve-2017-0027. (ISSN 0567-8315, **IF2017: 0,9**).

Аминков, Б. Я., Механджийски, Н. Х., Златева-Панайотова, Н. З., **Аминков, К. Б.**, & Маринов, Г. М. (2017). Физиологични ефекти от балансирана анестезия по време на стоматологични процедури при кафяви мечки (*Ursus arctos*). *Acta Veterinaria*, 67(3), 331-339. DOI: 10.1515/acve-2017-0027. (ISSN 0567-8315, **IF2017: 0,9**).

Summary

The goal of the present study was to monitor the physiological effects of a standardized balanced anesthetic protocol in brown bears (*Ursus arctos*) during routine dental procedures. Physiological parameters (rectal temperature, heart rate, respiratory rate and oxygen saturation) were evaluated in twelve brown bears, anesthetized with a balanced drug combination for 90 minutes during dental procedures. The animals were kept in the „Park for Dancing Bears“ Belitza, Bulgaria. A standardized premedication protocol of a combined intramuscular injection of tiletamine HCl and zolazepam HCl (Zoletil 100® Virbac, France) 1mg/kg, medetomidine HCl 0.003mg/kg and 0.05 mg/kg of butorphanol was administered intramuscularly. Anesthesia was induced intravenously with a combined bolus of ketamine at 2 mg/kg and propofol at 2 mg/kg, and maintained with a constant rate infusion (CRI) of ketamine at 0.8 mg/kg/h and propofol 0.04 at mg/kg/min. Rectal temperature decreased significantly during anesthesia, whereas: heart rate, respiratory rate and oxygen saturation were stable with no significant changes in these parameters for the duration of anesthesia. In conclusion, this anesthetic drug combination is suitable for oral surgery of medium duration in brown bears.



Резюме

Целта на настоящото изследване беше мониториране на физиологичните ефекти при стандартизирана балансирана анестезия при кафяви мечки (*Ursus arctos*) по време на рутинни стоматологични процедури. Физиологичните параметри (ректална температура, сърдечна честота, дихателна честота и кислородна сатурация) бяха оценени при дванадесет кафяви мечки, анестезирани с балансирана лекарствена комбинация в продължение на 90 минути по време на стоматологични процедури. Животните са отглеждани в „Парк за танцуващи мечки“ Белица, България. Беше използван стандартизиран премедикационен протокол от комбинирането на тилетамин HCl и золазепам HCl (Zoletil 100® Virbac, Франция) 1 мг/кг въведен интрамускулно, медетомидин HCl 0,003 мг/кг и буторфанол 0,05 мг/кг инжектирани интрамускулно. Индукция в анестезията се осъществи чрез интравенозен комбиниран болус от кетамин 2 мг/кг и пропофол 2 мг/кг и поддържане с инфузия с кетамин 0,8 мг/кг/ч и пропофол 0,04 мг/кг/мин. Ректалната температура намаля значително по време на анестезията, докато: сърдечната честота, дихателната честота и кислородна сатурация бяха стабилни без статистически значими промени в тези параметри по време на анестезията. В заключение, тази комбинация от анестетични средства е подходяща за орална хирургия със средна продължителност при кафяви мечки.

2. **Aminkov, K.**, Aminkov, B., Zlateva-Panayotova, N., & Botev, C. (2016). Application of platelet rich plasma (PRP) in treating of a complicated postoperative wound in a cat: a clinical case. *Tradit. Modern. Vet. Med*, 1, 33-7. ISSN 2534-9333.

Аминков, К., Аминков, Б., Златева-Панайотова, Н., & Ботев, Ч. (2016). Приложение на богата на тромбоцити плазма (PRP) при лечение на усложнена следоперативна рана при котка: Клиничен случай. *Tradit. Modern. Vet. Med*, 1, 33-7. ISSN 2534-9333.

Summary

Platelet Rich Plasma (PRP) therapy was used in treating postoperative wound complications in an 11 years old cat. After mechanical debridement of the wound, the wound edges were infiltrated three times at certain intervals with PRP. The wound healed completely 50 days after treatment. This clinical case indicates that autologous Platelet Rich Plasma (PRP) can be successfully used in treating postoperative wounds with complications in the cat.

Резюме

Терапията с богата на тромбоцити плазма (PRP) беше приложена за лечение на усложнена следоперативна рана при 11-годишна котка. След механичен обработка на раната, раневите ръбове бяха инфилтрирани трикратно през определени интервали с богата на тромбоцити плазма. Раната зарасна напълно 50 дни след лечението. Този клиничен случай показва, че автоложната богата на тромбоцити плазма (PRP) може успешно да се използва за лечение на усложнени следоперативни рани при котка.



3. Aminkov, B., **Aminkov, K.**, & Mehandzhiyski, N. (2018). Application of platelet-rich plasma in nonunion femur fracture in a dog case report. *Tradition and Modernity in Veterinary Medicine*, 3(2), 119-126. ISSN 2534-9333. DOI:10.5281/zenodo.1489521.

Аминков, Б., **Аминков, К.**, & Механджийски, Н. (2018). Приложение на богата на тромбоцити плазма при незарастваща фрактура на бедрената кост при куче клиничен случай. *Tradition and Modernity in Veterinary Medicine*, 3(2), 119-126. ISSN 2534-9333. DOI:10.5281/zenodo.1489521.

Summary

The role of platelet-rich plasma (PRP) as a promoter of bone union remains controversial. The purpose of this study is to investigate the effect of PRP on non-union femur fracture in a dog. This is a case of a 3 year old mongrel dog with femur fracture. Following unsuccessful treatment of the fracture with dynamic compression plate and external bone fixation, PRP was injected through the skin three times every 10 days in the region of the fracture line. One month after the last injection, there was union between the bone fragments. The administration of PRP in the event of unsuccessful union between bone fragments stimulates bone union.

Резюме

Ролята на богатата на тромбоцити плазма (PRP) като промотор на костното срастване остава противоречива. Целта на това изследване беше да се изследва ефекта на Богата на тромбоцити плазма (PRP) при незарастваща фрактура на бедрената кост при куче. Касае се за безпородно куче на 3 годишна възраст с фрактура на бедрената кост. След неуспешно срастване на костните фрагменти след приложение на динамично компресивна пластина, външно костно фиксиране, в линията на счупване през кожата, трикратно през 10 дни беше инжектирано PRP. Месец след последното инжектиране беше установено срастване на костните фрагменти. Приложението на богата на тромбоцити плазма (PRP), в случаи на неуспешно срастване на костните фрагменти стимулира тяхното по – бързо зарастване.

4. Aminkov B., Mehandzhiyski N., **Aminkov K.**, Peev I., (2018). Effects of total intravenous anesthesia on hematology and biochemistry values during health check in brown bears (*URSUS ARCTOS*). *Tradition and Modernity in Veterinary Medicine*, vol.3, No 2(5): 94–99, ISSN 2534-9333. DOI: 10.5281/zenodo.1489513.

Аминков Б., Механджийски Н., **Аминков К.**, Пеев И., (2018). Ефекти от тотална интравенозна анестезия върху хематологичните и биохимичните стойности по време на клиничен преглед при кафяви мечки (*URSUS ARCTOS*). *Tradition and Modernity in Veterinary Medicine*, vol.3, No 2(5): 94–99, ISSN 2534-9333. DOI: 10.5281/zenodo.1489513.



Summary

The present study was conducted to define the physiological responses of captive brown bears (*Ursus arctos*) immobilized by standardized total intravenous anesthesia protocol (TIVA), during routine health check. Hematology and biochemistry parameters (WBC, Lymph, Mon, Gran, Lymph%, Mon% Gran% RBC, HGB, HCT, PLT, ALT, AST, ALP, GLU, TP, ALB, UREA, CREAT, GLB) were evaluated in nine brown bears, anesthetized with total intravenous anesthesia protocol for ninety minutes during the health check. The animals were kept in the „Park for Dancing Bears“ Belitza, Bulgaria. A standardized premedication protocol of tiletamine HCl and zolazepam HCl (Zoletil 100® Virbac, France) at 1 mg/kg, medetomidine HCl at 0.003 mg/kg (3mcg/kg) and butorphanol tartrate at 0.05 mg/kg (50mcg/kg) administered intramuscularly. Anesthesia was induced intravenously with a combined bolus of ketamine at 2 mg/kg and propofol at 2 mg/kg, and maintained with a constant rate infusion (CRI) of ketamine at 0.8 mg/kg/h and propofol 0.04 at mg/kg/min. Overall results compared to baseline levels did not present statistically significant changes, to the exception of PLT, GLU, and CREAT. In conclusion, the research anesthetic protocol is an inexpensive and relatively safe method for various manipulations and procedures in the brown bear.

Резюме

Настоящото проучване е проведено, за да се определят физиологичните реакции при кафяви мечки (*Ursus arctos*) в плен, имобилизирани чрез стандартизиран протокол за тотална интравенозна анестезия (TIVA), по време на рутинен клиничен преглед. Хематологичните и биохимичните параметри (WBC, Lymph, Mon, Gran, Lymph%, Mon% Gran% RBC, HGB, HCT, PLT, ALT, AST, ALP, GLU, TP, ALB, UREA, CREAT, GLB) бяха оценени при девет кафяви мечки, анестезирани чрез тотална интравенозна анестезия за деветдесет минути по време на клиничен преглед. Животните са отглеждани в „Парк за танцуващи мечки“ Белица, България. Беше приложен стандартизиран протокол за премедикация с тилетамин HCl и золазепам HCl (Zoletil 100® Virbac, Франция) 1 мг/кг, медетомидин HCl 0,003 мг/кг и буторфанол тартарат 0,05 мг/кг. въведени интрамускулно. Анестезията се индуцира интравенозно с комбиниран болус от кетамин 2 мг/кг и пропофол при 2 мг/кг и подържане на анестезията с инфузия с кетамин 0,8 мг/кг/ч и пропофол 0,04 при мг/кг/мин. Крайните резултати не показват статистически значими промени в сравнение с базовите нива, с изключение на PLT, GLU и CREAT. В заключение, изследователският анестезиологичен протокол е евтин и относително безопасен метод за различни манипулации и процедури при кафявата мечка.

5. Aminkov, B., Nanev, P., & Aminkov, K. (2018). Radiographic findings in joint disease in three brown bears. *J. Tradition and Modernity in Veterinary Medicine*, 3(4). ISSN 2534-9333. DOI:10.5281/zenodo.1217775.

Аминков, Б., Нанев, П., & Аминков, К. (2018). Рентгенографски находки при ставни заболявания при три кафяви мечки. *J. Tradition and Modernity in Veterinary Medicine*, 3(4). ISSN 2534-9333. DOI:10.5281/zenodo.1217775.



Summary

Radiographic examinations were performed on the hip, knee and elbow joints of three brown bears. The study was conducted in the Dancing Bear Park, in the town of Belitsa, Bulgaria. All tested bears were limping and had abnormal gait. All X-rays indicated osteoarthritis and degenerative changes. A correlation between the X-ray findings and the level of lameness was established.

Резюме

При три кафяви мечки бяха извършени рентгенови изследвания на тазобедрената, колянната и лакътната стави. Изследването беше извършено в парка за танцуващи мечки, гр. Белица, България. Всички изследвани мечки демонстрираха куцота и аномална походка. На всички рентгенографии беше установен остеоартрит и дегенеративни промени. Констатирана беше корелация между рентгеновите промени и степента на куцота.

6. **Aminkov, K.** (2021). Computer tomography diagnosis of urinary bladder tumor in a dog—a clinical case. *Tradition and Modernity in Veterinary Medicine*, 6(1), 79-83. ISSN 2534-9333. DOI: 10.5281/zenodo.4624343.

Аминков, К. (2021). Компютърна томографска диагностика на тумор на пикочния мехур при куче – клиничен случай. *Tradition and Modernity in Veterinary Medicine*, 6(1), 79-83. ISSN 2534-9333. DOI: 10.5281/zenodo.4624343.

Summary

Bladder tumors in the dog are the most common tumors of the urinary tract. A large percentage of these tumors are malignant (97%) and of epithelial origin (97%). Transitional cell carcinoma (TCC) being by far the most common bladder tumor in dogs (87%).

A CT examination of the last thoracic and lumbar vertebrae was performed on a Cane Corso dog due to hind limb weakness. The CT scan showed a neoplasm formation in the trigone area of the bladder, with an irregular surface extending circumferentially around the bladder neck and obstructing the ureteral openings, heavily enlarged ureters and hydronephrosis.

Резюме

Туморите на пикочния мехур при кучето са най-честите тумори на пикочните пътища. Голям процент от тези тумори са злокачествени (97%) и с епителен произход (97%). Преходноклетъчният карцином (ТСС) е най-честият тумор на пикочния мехур при кучета (87%).

Беше извършено компютърно томографско изследване в областта на последните гръдни и лумбални прешлени при куче Кане Корсо, поради слабост на тазовите крайници. Компютърната томография показва неопластична формация в областта на тригонума на пикочния мехур, с неравна повърхност, простираща се



периферно около шийката на пикочния мехур и запушваща отворите на уретерите, силно разширени уретери и хидронефроза.

7. **Aminkov, K.** (2021). Application of platelet rich plasma (PRP) in treatment of a contused lacerated wound in a dog: A clinical case. *Tradition & Modernity in Veterinary Medicine*, 6(2). ISSN 2534-9333. DOI: 10.5281/zenodo.5744748.

Аминков, К. (2021). Приложение на богата на тромбоцити плазма (PRP) при лечение на контузна разкъсана рана при куче: Клиничен случай. *Tradition & Modernity in Veterinary Medicine*, 6(2). ISSN 2534-9333. DOI: 10.5281/zenodo.5744748.

Summary

Second intention wound healing may be impaired by wound and host factors and thus more advanced therapies are required for a fast and satisfactory outcome. Platelet-rich plasma (PRP), rich in growth factors and cytokines essential for tissue repair, could improve wound healing.

The use of regenerative therapies is becoming increasingly popular due to the low-invasive procedures needed to apply them. Platelet-rich plasma (PRP) is gaining interest due to its potential to stimulate and accelerate the wound healing process. The cytokines and growth factors forming PRP play a crucial role in the healing process.

The purpose of this article is to evaluate the effect of locally injected autologous PRP on second intention healing of contused lacerated wound in dog.

Platelet Rich Plasma (PRP) therapy was used in treating of contused lacerated wound in a 5 years old dog. The wound edges were infiltrated with 5 ml of platelet rich plasma three times over 10 days. The wound healed completely 25 days after treatment. This clinical case indicates that autologous Platelet Rich Plasma (PRP) can be successfully used in treating of contused lacerated wound in dog.

Резюме

Вторичното зарастване на раните може да бъде нарушено от фактори на раната и гостоприемника и следователно са необходими по-напреднали терапевтични методи за бърз и задоволителен резултат. Богатата на тромбоцити плазма (PRP) е богата на растежни фактори и цитокини, необходими за възстановяването на тъканите, като така тя може да подобри зарастването на раните.

Използването на регенеративни терапии става все по-популярно поради нискоинвазивните процедури, необходими за прилагането им. Богатата на тромбоцити плазма (PRP) набира интерес поради потенциала си да стимулира и ускорява процеса на зарастване на раните. Цитокините и растежните фактори, образуващи богатата на тромбоцити плазма, играят решаваща роля в процеса на оздравяване.



Целта на тази статия е да оцени ефектът от локалното инжектиране на автоложна богатата на тромбоцити плазма при вторично зарастваща контузно разкъсна рана при куче.

Терапията с богата на тромбоцити плазма (PRP) беше приложена за лечение на контузно разкъсна рана при 5-годишно куче. Ръбовете на раната бяха инфилтрирани с 5 мл богата на тромбоцити плазма трикратно през 10 дни. Раната зарасна напълно 25 дни след терапията. Този клиничен случай показва, че автоложната богата на тромбоцити плазма (PRP) може успешно да се използва за лечение на контузно разкъсна рана при куче.

8. **Aminkov, K. B.**, Mehandzhyski, N. H., Aminkov, B. Y., & Zlateva-Panayotova, N. Z. (2021). Application of platelet-rich plasma for canine osteoarthritis treatment - A clinical series. *Bulgarian Journal of Veterinary Medicine*, 24(4), 601-607. ISSN 1311-1477. DOI: 10.15547/bjvm.2019-0095.

Аминков, К. Б., Механджийски, Н. Х., Аминков, Б. Я., & Златева-Панайотова, Н. З. (2021). Приложение на богата на тромбоцити плазма за лечение на остеоартрит при кучета - Клинична серия. *Bulgarian Journal of Veterinary Medicine*, 24(4), 601-607. ISSN 1311-1477. DOI: 10.15547/bjvm.2019-0095.

Summary

Osteoarthritis, also known as degenerative joint disease (DJD), is defined as a progressive and permanent long-term deterioration of the cartilage surrounding the joints. There is no known cause for primary DJD. However, there are a wide variety of causes for secondary DJD, such as trauma, abnormal wear of joints and cartilage, or a congenital defect present at birth such as an improperly formed hip. One of the most popular methods used to biologically enhance healing in the fields of orthopaedic surgery and medicine includes the use of autologous blood products, namely, platelet rich plasma (PRP). Reports suggest that PRP, presumably containing high levels of platelet growth factors, may promote the recovery of the affected cartilage. This case series presents clinical and radiographic findings of three dogs with osteoarthritis of the elbow and knee joints. Pain score were assessed by CBPI (Canine Brief Pain Inventory). Treatment with three-fold intra-articular application of PRP, obtained by double centrifugation method, resulted in significant improvement in the function of the affected joint. Therefore, it could be concluded that PRP was clinically effective in the treatment of osteoarthritis in these three cases.

Резюме

Остеоартритът, известен също като дегенеративно ставно заболяване (DJD), което се определя като прогресивно и постоянно дългосрочно увреждане на хрущяла около ставите. Няма известна причина за първичното дегенеративно ставно заболяване. Въпреки това, има голямо разнообразие от причини за вторичното дегенеративно ставно



заболяване, като травма, абнормално износване на ставите и хрущялите или вроден дефект, присъстващ при раждането, като неправилно оформена тазобедрена става. Един от най-популярните методи, използвани за биологично подобряване на лечението в областта на ортопедичната хирургия и медицината, включва използването на автоложни кръвни продукти, а именно богата на тромбоцити плазма (PRP). Докладите показват, че PRP, вероятно съдържащ високи нива на тромбоцитни растежни фактори, може да насърчи възстановяването на засегнатия хрущял. Тази клинична серия от случаи представя клинични и радиографски находки при три кучета с остеоартрит на лакътните и коленните стави. Оценката на болката беше оценена чрез CBPI (Canine Brief Pain Inventory). Лечението беше проведено чрез трикратно вътреставно приложение на богата на тромбоцити плазма, получена по метода на двойното центрофугиране, което доведе до значително подобрение на функцията на засегнатата става. Следователно може да се заключи, че PRP е клинично ефективен при лечението на остеоартрит в тези три случая.

9. **Aminkov, K.** (2023). A balanced anesthesia with a combination of dexmedetomidine, ketamine, butorphanol and propofol for experimental compression anastomosis in swine. *Tradition and Modernity in Veterinary Medicine*, vol.8, No 2(15): 79-85. ISSN 2534-9333. DOI: 10.5281/zenodo.10350281.

Аминков, К. (2023). Балансирана анестезия с комбинация от дексмететомидин, кетамин, буторфанол и пропофол при експериментална компресионна анастомоза при свине. *Tradition and Modernity in Veterinary Medicine*, vol.8, No 2(15): 79-85. ISSN 2534-9333. DOI: 10.5281/zenodo.10350281.

Summary

Swine are increasingly used for experimental studies. This necessitates the development of effective anesthetic protocols adapted to this animal species and surgical intervention.

The aim of this study was to investigate the effectiveness of balanced anesthesia with Dexmedetomidine HCl, Ketamine HCl and Butorphanol tartrate premedication and propofol induction and Ketamine HCl and propofol maintenance.

Hematological parameters, respiratory and heart rates, SpO₂ during compression anastomosis of the rectum were investigated.

The proposed method of balanced anesthesia provides adequate analgesia for performing compression anastomosis in swine.

Резюме

Свинете все повече се използват за експериментални изследвания. Това налага разработването на ефективни анестетични протоколи, адаптирани към този животински вид и хирургическа интервенция.



Целта на това проучване беше да се изследва ефективността на балансирана анестезия с премедикация с дексметомидин HCl, кетамин HCl и буторфанол тартарат и индукция с пропофол и поддържане с кетамин HCl и пропофол.

Изследвани бяха хематологичните параметри, дихателната и сърдечната честота, SpO₂ по време на компресионна анастомоза на ректума.

Предложеният метод на балансирана анестезия осигурява адекватна аналгезия за извършване на компресионна анастомоза при свине.

10. Ruzhanova, I., **Aminkov, K.**, & Aminkov, B. (2017). Computed tomography angiography on the stifle region of the sheep. *Medinform* 2017;4(2):688-695. ISSN: 2367-6795. DOI: 10.18044/Medinform.201742.688.

Ружанова, И., **АМИНКОВ, К.**, & АМИНКОВ, Б. (2017). Компютърна томографска ангиография на колянната област при овце. *Medinform* 2017;4(2):688-695. ISSN: 2367-6795. DOI: 10.18044/Medinform.201742.688.

Summary

The purpose of this research is the observation of the blood vessels in the knee region of the sheep by computed tomography angiography. Four female lambs were examined. After providing operational access to a femoralis catheter we introduced a catheter into the artery. We used the method spiral computed tomography to carry out the computer-based imaging. The spiral CT scanning was performed in transverse planes starting from the middle of the femur to the middle of the tibia. The slices were 1.5 mm thick, at 2 mm intervals. The scanning was done using computer software. The arteries and the veins in the knee region of the sheep are visualized as CT images (slices). The popliteal artery and vein, saphenous artery, medial saphenous vein are of utmost importance; in ruminants in particular, the lateral saphenous vein and a. genus media that are responsible for the blood supply to the cruciate ligaments. CT angiography is recommended for the diagnosis and monitoring of the impaired vascularization of the stifle joint structures of the sheep, which is supported by the results of this study.

Резюме

Целта на това изследване е наблюдение на кръвоносните съдове в областта на коляното на овцете чрез компютърна томографска ангиография. Изследвани бяха четири женски агнета. След осигуряване на оперативен достъп до art. femoralis, въведохме катетър в артерията. Използвахме спирална компютърна томография за получаване на компютърно базирани изображения. Спиралната компютърна томография беше извършена в напречни равнини, започващи от средата на бедрената кост до средата на тибията. Срезове бяха с дебелина 1,5 мм, на интервали от 2 мм. Сканирането беше извършено с компютърен софтуер. Артериите и вените в областта на коляното на овцата бяха визуализирани като компютърно томографски изображения (срезове). Art. и v. poplitea, art. saphenous, v. saphena medialis, са от изключително значение; по-специално при преживните, v. saphena lateralis и art. genus media, които са отговорни за



кръвоснабдяването на кръстните връзки. Компютърно томографската ангиографията се препоръчва за диагностициране и проследяване на нарушената васкуларизация на ставните структури на колената при овцете, което се подкрепя от резултатите от това изследване.

11. Dimitrov, D., **Aminkov, K.**, & Marinov, G. (2018). Influence of different anesthetics on some physiological parameters and stress markers during and after surgery of a dog. *J. Med. Dent. Pract*, 5(1), 696-742. ISSN: 2367-6795. DOI: 10.18044/Medinform.201851.743.

Димитров, Д., **Аминков, К.**, & Маринов, Г. (2018). Влияние на различни анестетици върху някои физиологични параметри и стрес маркери по време и след операция на куче. *J. Med. Dent. Pract*, 5(1), 696-742. ISSN: 2367-6795. DOI: 10.18044/Medinform.201851.743.

Summary

Surgical operations on animals are stressful for their organism. This results in changes in several physiological parameters and stress markers. The application of different anesthetics and different anesthetic schemes has a different impact on the organism's response to stress response and changes of physiological parameters. The study of the effects of different anesthetics on animal organism will facilitate the prediction of the animal's responses to surgical procedures and increase patient's safety.

Резюме

Хирургичните операции на животните са стрес за техния организъм. Това води до промени в няколко физиологични параметри и стрес маркери. Прилагането на различни анестетици и различни анестетични схеми има различно въздействие върху реакцията на организма при стресова реакция и промени на физиологичните параметри. Прилагането на различни анестетици и различни анестетични схеми има различно въздействие върху реакцията на организма при стресова реакция и промени на физиологичните параметри. Изследването на ефектите на различни анестетици върху животинския организъм ще улесни прогнозирането на реакциите на животните към хирургични процедури и ще повиши безопасността на пациента.

12. **Aminkov, K.**, & Simeonov, R. (2021). Study on the regenerative capabilities of platelet-rich plasma in experimentally induced osteoarthritis of the knee joint in sheep. *VETERINARY MEDICINE AND ANIMAL HUSBANDRY AND AGRARIAN SCIENCES*, Volume XI, 2021, Number 4.

Аминков, К., & Симеонов, Р. (2021). Проучване върху регенеративните възможности на богата на тромбоцити плазма при експериментално предизвикан остеоартрит на колянната става при овце. *VETERINARY MEDICINE AND ANIMAL HUSBANDRY AND AGRARIAN SCIENCES*, Volume XI, 2021, Number 4.



Резюме

Съвременните изследвания за лечението на остеоартрита основно са насочени към прилагане на различни видове регенеративни техники, включващи мезенхимни стволови клетки, цял и концентриран костен мозък, богата на тромбоцити плазма и нейните разновидности. Основните източници на тези клетъчно базирани терапии са собствената кръв или тъканите на пациента. Те имат противовъзпалителен, аналгетичен, репаративен и антидегенеративен ефект. Целта на настоящето изследване е да се проучат регенеративните възможности на богата на тромбоцити плазма при експериментално предизвикан остеоартрит на колянната става при овце.

Summary

Current research on the treatment of osteoarthritis is mainly focused on the application of various types of regenerative techniques, including mesenchymal stem cells, whole and concentrated bone marrow, platelet-rich plasma and its variants. The main sources of these cell-based therapies are the patient's own blood or tissues. They have anti-inflammatory, analgesic, reparative and antidegenerative effects. The aim of the present study was to investigate the regenerative potential of platelet-rich plasma in experimentally induced osteoarthritis of the knee joint in sheep.

13. Manov, V., Aminkov, B., Ananiev, J., Kril, A., Nikolov, B., & **Aminkov, K.** (2013). Clinical case: neuroendocrine tumor and closed pneumothorax at dancing, brown, Eurasian bear (*Ursus arctos arctos*). *Sbornik Dokladi ot Nauchnata Konferentsiya: Traditsii i S'vrenmennost v'v Veterinarnata Meditsina*, 2013, 134-145. ISSN : 1313-4337.

Манов, В., Аминков, Б., Ананиев, Й., Крил, А., Николов, Б., & **Аминков, К.** (2013). Клиничен случай: невроендокринен тумор и затворен пневмоторакс при танцуваща Евроазиатска кафява мечка (*Ursus Arctos Arctos*). *Sbornik Dokladi ot Nauchnata Konferentsiya: Traditsii i S'vrenmennost v'v Veterinarnata Meditsina*, 2013, 134-145. ISSN : 1313-4337.

Резюме

Извършено е образно диагностично, патоморфологично и имунохистохимично изследване на танцуваща евроазиатска кафява мечка, боледуваща с белодробна и гастроинтестинална симптоматика. При ехографското изследване на черния дроб се установиха множество нехомогенни хиперехогенни маси. При СТ проучване е установен затворен левостранен пневмоторакс и хиподенсни огнища, пръснати в лобовете на черния дроб. Патоморфологично освен ателектаза в белите дробове са констатирани множество плътни, сиво-бели структури и хемодинамични разстройства. Установени са множество проминаращи възловидни лезии в черния дроб и удебеление на част от стената на илеума и прилежащия ѝ мезентериум. Хистопатологично в белите дробове е доказана антракоза, ателектаза, венозен застой, кръвоизливи и минерални отлагания. В белите дробове и черния дроб са открити разраствания от неопластични клетки с полигонална форма, светла цитоплазма и хиперхромни ядра, оформящи жлезни



структури, характерни за невроендокринните тумори. Проведеното имунохистохимично изследване затвърждава поставената диагноза.

Summary

Diagnostic imaging, pathomorphological and immunohistochemical studies were carried out on dancing Eurasian brown bear with pulmonary and gastrointestinal symptoms. In ultrasonographic examination of the liver were revealed multiple non-homogeneous hyperechogenic masses. In CT studies was found closed left-sided pneumothorax and hypodense foci scattered in the lobes of the liver. Pathomorphological, except atelectasis in the lungs, were found numerous dense gray-white structures and hemodynamic disorders. There have been many prominent nodular lesions in the liver and thickening of the wall of the ileum and its adjacent mesentery. Histopathological examination revealed anthracosis, atelectasis, venous stasis, hemorrhages and mineral deposits in the lungs. In the liver and lungs were found outgrowths of neoplastic cells with a polygonal shape, bright cytoplasm and hyperchromatic forming glandular structures characteristic of neuroendocrine tumors. The conducted immunohistochemical examination confirms the established diagnosis.

14. **Аминков К.**, Маринов Г., Златева Н. (2016). Приложение на образно-диагностични методи при торзио на далака – клиничен случай. Ветеринарна сборка, 1-2, 50-53. ISSN 0205-3829.

Aminkov K., Marinov G., Zlateva N. (2016). Application of imaging-diagnostic methods in torsion of the spleen - a clinical case. Ветеринарна сборка, 1-2, 50-53. ISSN 0205-3829.

Резюме

Самостоятелното завъртане на далака при кучета е сравнително рядко, но е застрашаващо живота състояние. Използването на адекватни образнодиагностични методи са в основата на своевременното диагностициране и опериране на животното.

Касае се за куче, порода немска овчарка, възраст 7 години, пол-мъжки, с тегло 42 кг, със силно влошено общо състояние. Чрез използване на образни методи – конвенционална рентгенография, ултразвуково изследване и компютърна томография, е поставена диагноза *torsio lienis* и е предприета спешна оперативна интервенция.

Използването на образнодиагностични методи при диагностицирането е условие за своевременна и адекватна диагноза.

Summary

Spontaneous rotation of the spleen in dogs is relatively rare, but it is a life-threatening condition. The use of adequate diagnostic imaging methods is the basis of the timely diagnosis and operation of the animal.



It concerns a German Shepherd dog, 7 years old, male, weighing 42 kg, with a severely deteriorated general condition. By using imaging methods - conventional radiography, ultrasound and computed tomography, a diagnosis of torsio lienis was made and an emergency operative intervention was undertaken.

The use of diagnostic imaging methods in diagnosis is a condition for timely and adequate diagnosis.

15. Аминков К., 2024. Регенеративни и терапии. Издателство Интел Ентранс, ISBN 978-619-7703-53-5, СОФИЯ, стр. 1-112. (Монография).

Aminkov K., 2024. Regenerative and therapies. Intel Entrans, ISBN 978-619-7703-53-5, Sofia, pp. 1-112.

Резюме

Регенеративната медицина е една от областите в хуманната и ветеринарната медицина с най-бързо развитие по отношение на възстановителната медицина, ортопедията и неврологията. Регенеративната медицина се дефинира като процес на замяна или регенериране на клетки, тъкани и органи, с цел възстановяване на нормалната им структура и функция. Основната цел на регенеративната медицина е подпомагане възстановяването, регенерирането и замяната на биологичните функции на увредените тъкани и органи чрез използване на клетки с пролиферативна и диференцираща способност. Регенеративният ефект на клетъчно базирани терапии се основава на регенеративното действие на растежните фактори съдържащи се в клетките. Растежните фактори стимулират регенерацията на тъканите, тъй като те могат да предизвикат ангиогенеза, която доставя кислород и хранителни вещества на имплантираните клетки в увредените тъкани и органи, за да поддържат техните биологични функции.

Съвременните изследвания основно са насочени към прилагане на различни видове регенеративни терапии за лечението на остеоартрит, тъканни и костни увреждания, хронични дегенеративни заболявания на жизненоважни органи и др; включващи мезенхимни стволови клетки (MSCs), цял (WBM) и концентриран костен мозък (ВМС) и богата на тромбоцити плазма (PRP) и нейните разновидности. Основните източници на тези клетъчно базирани терапии са собствената кръв или тъканите на пациента. Тези терапии притежават противовъзпалителен, аналгетичен, репаративен и антидегенеративен ефект.

Summary

Regenerative medicine is one of the fastest growing fields in human and veterinary medicine relative to restorative medicine, orthopedics and neurology. Regenerative medicine is defined as the process of replacing or regenerating cells, tissues and organs in order to restore their normal structure and function. The main goal of regenerative medicine is to support the recovery, regeneration and replacement of the biological functions of damaged tissues and organs by using cells with proliferative and differentiating ability. The regenerative effect of cell-based therapies is based on the regenerative action of the growth factors contained in the cells. Growth factors stimulate tissue regeneration because they can induce angiogenesis, which supplies oxygen and nutrients to implanted cells in damaged tissues and organs to maintain their biological functions.



Modern research is mainly aimed at applying various types of regenerative therapies for the treatment of osteoarthritis, tissue and bone damage, chronic degenerative diseases of vital organs, etc.; including mesenchymal stem cells (MSCs), whole (WBM) and concentrated bone marrow (BMC) and platelet-rich plasma (PRP) and its variants. The main sources of these cell-based therapies are the patient's own blood or tissues. These therapies have anti-inflammatory, analgesic, reparative and anti-degenerative effects.

16. **Аминков К.**, 2021. Проучване влиянието на различни регенеративни терапии при овце и кучета с остеоартрит. Издателство Интел Ентранс, ISBN 978-619-7554-78-6, СОФИЯ, стр. 1-146.

Aminkov K., 2021. Research the influence of different regenerative therapies in sheep and dogs with osteoarthritis. Intel Entrans, ISBN 978-619-7554-78-6, pp. 1-146.

Резюме

Настоящата книга обобщава съвременните възгледи по проблемите, свързани с диагностиката и прилагането на терапията на остеоартрит при кучета и овце. Основава се на защитена от автора дисертация за присъждане на образователна и научна степен „доктор” на тема „Проучване влиянието на различни регенеративни терапии при овце и кучета с остеоартрит”. Книгата предоставя актуални данни, свързани с използването на PRP и WBM при лечение на остеоартрит при кучета и овце.

Книгата разглежда въпроси, свързани с използването на образни методи за диагностициране на остеоартрит. Особено внимание се обръща на компютърната томография и ангиографската томография, като неинвазивни и високоинформативни методи за диагностика и проследяване на пациенти в хода на заболяването. Материалът е онагледен с множество фигури и авторски снимки, даващи по-ясна представа на читателя. Включени са резултатите от нашите собствени проучвания, проведени върху експериментални животни и клинични пациенти.

Книгата е с практическа насоченост и може да бъде полезна както на ветеринарни специалисти и студенти, така и на собственици и любители на кучета.

Summary

The current book summarizes modern views on issues related to the diagnosis and application of therapy of osteoarthritis in dogs and sheep. It is based on a dissertation defended by the author for the award of educational and scientific degree "Doctor" on "Research the influence of different regenerative therapies in sheep and dogs with osteoarthritis". The book provides up-to-date data related to the use of PRP and WBM in the treatment of osteoarthritis in dogs and sheep.



It addresses issues related to the use of imaging methods to diagnose osteoarthritis. Particular attention is paid to computed tomography and angiographic tomography, as non-invasive and highly informative methods for diagnosis and follow-up of patients in the course of the disease. The material is illustrated with many figures and author's photos, giving a clearer idea to the reader. The results of our own studies conducted on experimental animals and clinical patients are included.

The book has a practical focus and could be useful for veterinary professionals and students, as well as for owners and dog lovers.

29.04.2024 г,

Изготвил:

(гл. ас. д-р Константин Аминков)