

MAGYAR ÁLLATORVOSOK LAPJA

Hungarian Veterinary Journal
Vol. 144. No. 8. – Budapest, August 2022.
Established by Prof. B. Nádaskay, 1878

*Szívférgesség nyomán kialakult pulmonalis
thromboembolia CT-angiográfiás felvétele*

LÓ

A ló asszisztált reprodukciója: az *in vitro* fertilizáció kudarca – a petesejtkinyerés és kapcsolódó technikák sikere

SERTÉS

Fermentált folyékony takarmányok etetésének hatása választott malacok és hízősertések termelési paramétereire és a bélmikrobióta összetételére

KISÁLLAT

A kutyák súlyos szívférgességének klinikai jellemzői és gyógykezelése

ÁLLAMIGAZGATÁS

Dogmák és paradigmák az élelmiszerlánc-felügyeletben: az állatorvos szerepe a változó világban

KÖNYVISMERTETÉS

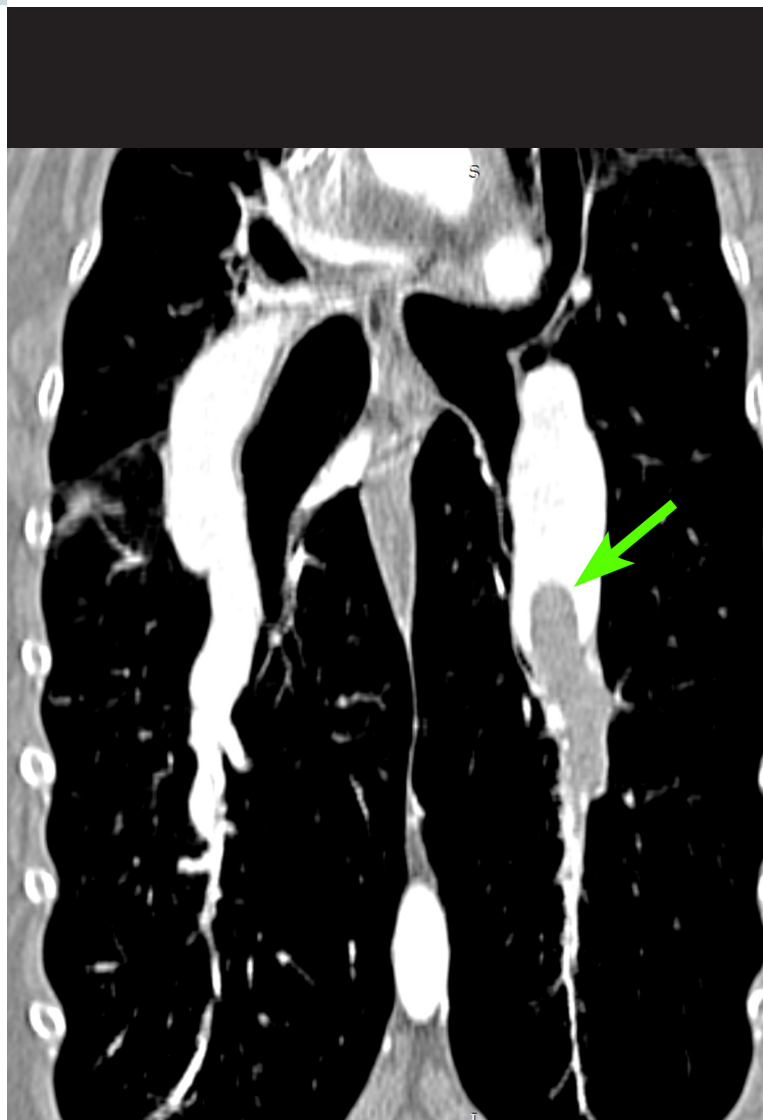
Az ortopédiai vizsgálat kézikönyve

LEVÉL A SZERKESZTŐSÉGHEZ

Lymphomás macska sérüléssel eredetű, kifehélyesedett exophthalmusának ellátása a szem és járulékos szöveteinek eltávolítása útján

AKADÉMIAI BESZÁMOLÓK

Élettan és biokémia, Kórtan,
Gyógyszertan és toxikológia, Morfológia



LÓ / EQUINE

- 451.** Vincze B., D. Rooney, Angyal E., Somoskői B., Török D., Bordás L., Cseh S.: A ló asszisztált reprodukciója: az *in vitro* fertilizáció kudarca – a petesejtkinyerés és kapcsolódó technikák sikere
B. Vincze, D. Rooney, E. Angyal, B. Somoskői, D. Török, L. Bordás, S. Cseh: Assisted reproduction in equine reproduction: the failure of *in vitro* fertilisation – the rise of ovum pick-up and associated techniques

SERTÉS / PORCINE

- 463.** Alpár B., Tóth T., Varga L.: Fermentált folyékony takarmányok etetésének hatása választott malacok és hízősertések termelési paramétereire és a bél-mikrobióta összetételére
Irodalmi összefoglaló
B. Alpár, T. Tóth, L. Varga: Effect of fermented liquid feeds on production parameters and gut microbiota composition of weaned piglets and growing pigs
Literature review

KISÁLLAT / SMALL ANIMALS

- 473.** Becker Zs., Vörös K., Arany-Tóth A., Jerzsele Á.: A kutyák súlyos szívférgességének klinikai jellemzői és gyógykezelése
Irodalmi összefoglaló és saját tapasztalatok
Zs. Becker, K. Vörös, A. Arany-Tóth, Á. Jerzsele: Clinical characteristics and treatment of severe heartworm disease in dogs
Literature review and own experiences

ÁLLAMIGAZGATÁS / STATE ADMINISTRATION

- 495.** Bognár L., Szieberth I.: Dogmák és paradigmák az élelmiszerlánc-felügyeletben: az állatorvos szerepe a változó világban
L. Bognár, I. Szieberth: Dogmas and Paradigms in Food Chain Supervision: the Role of the Veterinarian in a Changing World

KÖNYVISMERTETÉS

- 493.** Dr. Diószegi Kristóf: Az ortopédiai vizsgálat kézikönyve

LEVÉL A SZERKESZTŐSÉGHEZ

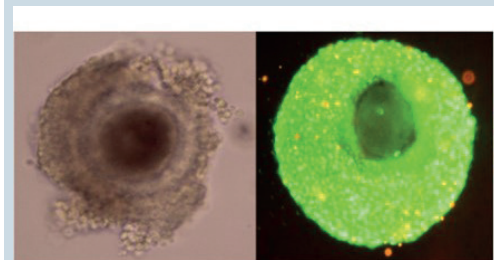
- 508.** Prof. Dr. Egri Borisz: Lymphomás macska sérülései eredetű, kifehélyesedett exophthalmusának ellátása a szem és járulékos szöveteinek eltávolítása útján

AKADÉMIAI BESZÁMOLÓK

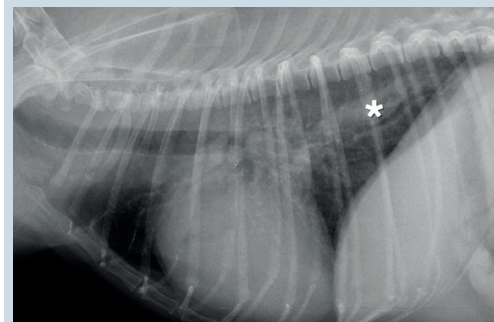
- 510.** Élettan és biokémia, Kórtan, Gyógyszertan és toxikológia, Morfológia



456. Petesejtgűjtéshez használt adapter



458. Lópetesejt *in vitro* érlelés előtt és után



479. Súlyos szívférgességben szenvedő kutya



504. A vidéki élelmiszerlánc-felügyeleti rendszer átalakítása

A folyóiratot indexeli és referálja/The journal is indexed and abstracted by: CAB Abstracts (CABI), Science Citation Index Expanded, Zoological Record, BIOSIS previews (Thomson Reuters), Scopus (Elsevier).
Tartalom/Contents: Current Contents – Agriculture, Biology & Environmental Sciences (Thomson Reuters)

Ingyenes mutatószám kérhető a főszerkesztőtől/Free sample copies are available from the editor-in-chief: H-1078 Budapest, István utca 2. Hungary
Megrendelhető a fenti címen a szerkesztőségtől/Subscription orders to the Editorial Office (address above)

*** Internet address
(English contents pages, subscription price, etc.)
<http://www.univet.hu/mal>



Karpfer-féle coelotom

Vannak emberek, akik egy-egy gyakorlati problémával szembesülve nem nyughatnak addig, amíg megoldást nem találnak. Ilyen volt a világhírű MAREK JÓZSEF számtalan találmányával a Distoltól a villamos ingerlékenységet vizsgáló készülékig, és közéjük tartozott a coelotom megalkotója, KARPFER KONRÁD is.

KARPFER 1912-ben érettségizett a fővárosi Bolyai főreáliskolában. Állatorvosi tanulmányait az I. világháború szakította ketté. 1913/14-ben a háziállatok orrüregének és melléküregeinek tájanatómiájával foglalkozó pályamunkájával díjat nyert, és kiváló kézügyességről tanúskodó rajzait ZIMMERMANN ÁGOSTON felhasználta egyik cikkében. 1917-ben már állategészségügyi zászlósként szerkesztette meg a lovak téli munkáját megkönnyítő hókivető készüléket, és publikált a lógyűjtő állomásokon alkalmazott rüh elleni kezeléstről. Ebben az évben arany érdemkereszttel tüntették ki. A következő évben tartalékosként egy lóüdülőtelepen szolgált, ahol a felfúvódás kezelésekor alkalmazott trokárt egészítette ki egy bélkacstartó résszel. 1919-ben, a polgári életbe visszatérve, IV. éves hallgatóként nyert belklinikai kórtörténetével 50 koronát és dicséretet. 1921-ben doktori címet szerzett a házinyúl orrürege és annak melléküregei témával az anatómia tanszék tanársegédjeként.

Találmányai, szabadalmi egymást követték. 1922-ben dolgozta ki a képen látható és a boncteremben ma is használt coelotomot, azaz „hasmegnyitó gomboskést”, amely az Állatorvostörténeti Gyűjtemény kiállításán szerepelt 2011-ben, és amelyet JÁRMAI KÁROLY is kipróbált. Ezt követte az elektromos fogreszelő (Polyodontrop) az állatorvos nehéz munkájának megkönnyítésére, majd a Gummoperkulum, a több adag oltóanyagot tartalmazó üvegcsék steril zárására alkalmas gumisapka. 1928-ban szabadalmaztatta (NAGY KÁROLY orvosi műszerésszel) a Temporex „tömegojtásra alkalmas szérumfecskendőt”. Foglalkoztatta a gasztroszkóp továbbfejlesztése is.

Nyolc év után a főváros szolgálatába állt. Állatorvosi, majd főállatorvosi minőségben tovább folytatta újító munkáját. A harmincas években szabadalmaztatta az Osdilatort, a „korszerű diagnosztikai szájterpesztőt” nagyállatok számára; a Cellopneuoperkulumot, ami a folyadékban elrett készítmények tartályainak lezárását tette biztonságosabbá, és megkönnyítette ezek karbantartását.

KARPFER KONRÁD 48 évesen hunyt el 1941-ben, de már addig is sokat adott az állatorvosi szakmának. Ahogy szerényen megjegyezte: „...végtelen apró dolgok jelentősek is lettek már, a nagy dolgok mindig kicsinyek folyományai”.

Orbán Éva

FŐSZERKESZTŐ / EDITOR-IN-CHIEF

Dr. BALKÁ Gyula

SZERKESZTŐBIZOTTSÁG / EDITORIAL BOARD

Dr. Abonyi Tamás
Dr. Balka Gyula (elnök), Dr. Bándy Pál
Dr. Bíró Ferenc, Dr. Bodó Gábor
Dr. Búza László, Dr. Dunay Miklós Pál
Dr. Farkas Róbert, Dr. Fekete Sándor György
Dr. Fodor László, Dr. Gál János
Dr. Gálfi Péter, Dr. Gönczi Gábor
Dr. Jakab Csaba, Dr. Jerzsele Ákos
Dr. Korzenszky Emőd, Dr. Laczay Péter
Dr. Magyar Tibor, Dr. Manczur Ferenc
Dr. Molnár Viktor, Dr. Nagy Béla
Dr. Nemes Imre, Dr. Németh Tibor
Dr. Ózsvári László, †Dr. Sályi Gábor
Dr. Seregi János, Dr. Solti László
Dr. Sótónyi Péter, Dr. Szieberth István
Dr. Tóth Balázs, †Dr. Tuboly Tamás
Dr. Varga János, †Dr. Vetési Ferenc
Dr. Visnyei László, Dr. Vörös Károly

SZERKESZTŐSÉGI TITKÁR

Tóth Zsuzsanna

SZERKESZTŐSÉG / EDITORIAL OFFICE

H-1078 Budapest, István u. 2. Hungary
Levélcím: 1400 Budapest 7. Pf. 2.
Telefon/fax: (36-1) 341-3023
Internet: <http://www.univet.hu/mal>
E-mail: mal@univet.hu

KIADÓ / PUBLISHER

Herman Ottó Intézet Nonprofit Kft.
H-1223 Budapest, Park u. 2.
Telefon: (36-1) 362-8130
Telefax: (36-1) 362-8104
Internet: www.agrarlapok.hu
E-mail: info@agrarlapok.hu
Felelős kiadó: Bozzay Péter ügyvezető

HIRDETÉSEK FELVÉTELE

Telefon: (36-70) 232-4231, (36-1) 362-8130
Telefax: (36-1) 470-0410
E-mail: info@agrarlapok.hu

Minden jog fenntartva. A lapból értesüléseket átvenni csak a Magyar Állatorvosok Lapjára való hivatkozással lehet. A hirdetések és egyéb reklámkiadványok tartalmáért a kiadó felelősséget nem vállal.

LAPTERV

made by zwoelf – www.zwoelf.hu

TERVEZŐSZERKESZTŐ

Markovics Réka

NYOMÁS

Zemplén-Vektor Kft.
3900 Szerencs, Csalogány köz 5.

INDEX: 25531
HU ISSN 0025-004X

LAPTULAJDONOS



KIADÓ



**Assisted reproduction
in equine reproduction:
the failure of *in vitro*
fertilisation – the rise
of ovum pick-up and
associated techniques**

B. Vincze^{1*}
D. Rooney^{1*}
E. Angyal²
B. Somoskői¹
D. Török¹
L. Bordás¹
S. Cseh¹

1. Állatorvostudományi Egyetem,
Szülészeti Tanszék és Haszonállat-
Gyógyászati Klinika,
Andrológiai és Asszisztált
Reprodukciós Kutatócsoport
H-1078 Budapest, István u. 2.

*e-mail: vincze.boglarka@univet.hu
*megosztott elsőszerzőség

2. Debreceni Egyetem, MÉKK,
Állattudományi, Biotechnológiai
és Természetvédelmi Intézet,
Állattenyésztési Tanszék
és Állattenyésztési Tudományok
Doktori Iskola

A ló asszisztált reprodukciója: az *in vitro* fertilizáció kudarca – a petesejt kinyerés és kapcsolódó technikák sikere

**Vincze Boglárka^{1*}, Deanna Rooney^{1*}, Angyal Eszter², Somoskői Bence¹,
Török Dóra¹, Bordás Lilla¹, Cseh Sándor¹**

ÖSSZEFOGLALÁS

A szerzők irodalmi áttekintésükben olyan biotechnológiai eljárásokat mutatnak be, amelyek alapján változtatták meg a lótenyésztésben az asszisztált reprodukcióról alkotott képet: az *in vitro* fertilizáció (IVF), a transzvaginális ovum pick-up (OPU), és az intracitoplazmatikus spermiuminjekció (ICSI), amelyek az *in vitro* embrióelőállítás (IVEP) eszközeivé váltak világszerte az elmúlt néhány évben. A technológiai fejlesztésekben bekövetkezett jelentős előrelépéseknek hála az IVEP – a szarvasmarhához hasonlóan – hamarosan lóban is alternatívája lehet a klasszikus embrióátültetésnek, elsősorban azon kancák esetében, amelyeknél az embriókinyerés nem volt sikeres.

SUMMARY

Assisted reproduction technologies have become the principle focus if maximising the efficiency and quality of the production of many domestic animals. In equine reproduction, the development of a transvaginal OPU procedure opened the door into *in vitro* embryo production (IVEP) in this species, which has been heavily limited previously, compared to other animals. This article reviews the literature of many researchers regarding the techniques of OPU, IVF and ICSI; focusing on development of these methods and their adaptation to equine reproduction, and ultimately the emergence of OPU-ICSI in the wake of the failure to establish a successful IVF protocol in the horse. Exploring the shortfalls of IVF elucidates the still limited understanding of many *in vivo* fertilisation mechanisms in the horse, and the necessity of discovering these unknowns to improve all techniques for IVEP. By looking at the OPU, IVF and ICSI processes in detail, influential factors emerge that affect the success of each procedure, and these can be analysed to further improve ARTs in the future. The continuous evolution of equine ARTs has ensured their position as a keystone of modern sport horse breeding; not only offering the opportunity to preserve valuable genetics, and generate offspring from elite individuals who cannot reproduce through natural means, but also expanding to become a convenient method of breeding normally fertile horse year-round. OPU-ICSI programmes offer a way to circumvent many physiological limitations in the horse, to maximise embryo/offspring production and bypass many fertility issues in both mares and stallions. Since the introduction of each advanced technique, the breeding of sport horses has markedly moved away from traditional breeding management, culminating in the emergence of a niche market for ICSI produced cryopreserved embryos. While *in vivo* fertilisation rates cannot be equally matched, the efficiency of equine IVEP is constantly improving, and its growing popularity ensures its continued development and advancement in the future.



Effect of fermented liquid feeds on production parameters and gut microbiota composition of weaned piglets and growing pigs

Literature review

B. Alpár^{1,2}
T. Tóth^{3*}
L. Varga^{2,4}

1. Agrofeed Kft.,
H-9022 Győr, Dunakapu tér 10.

2. Széchenyi István Egyetem,
Wittmann Antal Növény-,
Állat- és Élelmiszer-tudományi
Multidiszciplináris Doktori Iskola,
Mosonmagyaróvár

3. Széchenyi István Egyetem,
Agrár- és Élelmiszeripari
Kutatóközpont, Győr

*e-mail: toth.tamas@sze.hu

4. Széchenyi István Egyetem, Albert
Kázmér Mosonmagyaróvári Kar,
Élelmiszer-tudományi Tanszék,
Mosonmagyaróvár

Fermentált folyékony takarmányok etetésének hatása választott malacok és hízósertések termelési paramétereire és a bél-mikrobióta összetételére

Irodalmi összefoglaló

Alpár Botond^{1,2}, Tóth Tamás^{3*}, Varga László^{2,4}

ÖSSZEFOGLALÁS

A szerzők szemleciikkükben azokat a kutatásokat értékelik, amelyekben a fermentált folyékony takarmányok etetésének lehetőségeit és azok hatását vizsgálták választott malacok és hízósertések teljesítményére, valamint az emésztőrendszer egészségi állapotára. A rendelkezésre álló irodalmi adatok alapján, intenzív tejsavtermelő baktériumokkal az erjedés folyamata jobban irányítható, ugyanannyi idő alatt kisebb pH-érték érhető el, így a fermentált takarmánykomponens hatékony segítséget jelent a savra érzékeny, kórokozó mikroorganizmusok visszaszorításában. A fermentált folyékony takarmány etetése szignifikánsan csökkenti a gyomornedv pH-ját, a *Salmonella* spp. jelenlétét és a coliformok okozta hasmenés kialakulásának esélyét malacoknál. A fermentált takarmányok kedvezően befolyásolják az emésztőrendszerben a mikrobióta-összetételt, ezáltal immunmodulátor szerepet is betöltenek. A szerzők véleménye szerint, a fermentált folyékony takarmányok alkalmazása sertések takarmányozásában hatékony alternatíva lehet az Európai Unióban 2022-ben életbe lépett antibiotikumcsökkentési rendelkezések után.

SUMMARY

In their review, the authors present the results of research evaluating the effect of fermented liquid feed on the performance and digestive health of weaned piglets and fattening pigs. Based on the available literature, it is advisable to carry out controlled fermentation instead of spontaneous fermentation, because by inoculating the feed / raw materials with specific lactic acid bacteria, the fermentation process goes in the right direction, lower pH values can be achieved within the same timeframe, which all help to control the acid-sensitive pathogenic microbes. The fermentation of only certain raw materials, as opposed to a complete diet, has the advantage of better controllability, and the incorporation of these fermented end products into final diets provides farms with increased flexibility. During fermentation, the particle size of the feed / raw materials and the levels of antinutritive substances are reduced, thereby increasing their digestibility. Feeding studies have shown that improvement in nutrient utilization is primarily due to better bioavailability of nutrients, as opposed to increased feed intake. Several works have demonstrated that fermented liquid feeds significantly reduce the pH of gastric juice, *Salmonella* spp. levels and the chance of developing diarrhoea caused by coliforms in piglets. Fermented feeds support gut health, thus also playing an immunomodulatory role. Taking all this into account, the authors believe that fermented liquid feeds in nutrition of pigs may be an effective alternative after the antibiotic reduction provisions come into force in the European Union in 2022.

SERTÉS

**Clinical characteristics
and treatment of severe
heartworm disease in dogs**
Literature review and own
experiences

Zs. Becker^{1*}

K. Vörös¹

A. Arany-Tóth²

Á. Jerzsele³

1. Állatorvostudományi Egyetem,
Belgyógyászati Tanszék és Klinika,
H-1078 Budapest, István u. 2.

* e-mail: becker.zsolt@univet.hu

2. Állatorvostudományi Egyetem,
Sebészeti és Szemészeti Tanszék és
Klinika, Budapest

3. Állatorvostudományi Egyetem,
Gyógyszertani és Méregtani Tanszék,
Budapest

A kutyák súlyos szívférgességének klinikai jellemzői és gyógykezelése Irodalmi összefoglaló és saját tapasztalatok

Becker Zsolt^{1*}, Vörös Károly¹, Arany-Tóth Attila², Jerzsele Ákos³

ÖSSZEFOGLALÁS

A szerzők irodalmi adatok és saját tapasztalataik alapján bemutatják a szívférgesség szövődményeit és azok gyógykezelését, amelyet követően lehetővé válik a betegség oki terápiája. A szívférges kutyák többsége tünetmentes vagy csupán enyhe klinikai tüneteket mutat a fertőzöttségük kezdetén, azonban egyre inkább számítani kell a súlyos formákra is a betegség hazai terjedése kapcsán. A szövődmények közül elsősorban a pulmonalis hypertensio és a jobbszívfél-elégtelenség, valamint a pulmonalis thromboembolia – akár együttes – megnyilvánulására kell gondolni a diagnosztika és a terápia során. A ritkább komplikációk közé tartozik az eosinophilsejtes pneumonitis, az eosinophilsejtes granulomatosis és a pneumothorax.

SUMMARY

The authors present the complications of heartworm disease and the therapy based on literature data and their own experiences. The majority of dogs infected with *Dirofilaria immitis* are asymptomatic or show only mild symptoms at the beginning of heartworm disease (HWD). However, an increased number of more severe cases can be expected in Hungary as well, due to the spreading of HWD. This review summarizes the literature on the complications of severe HWD in dogs, regarding clinical signs, diagnostics and therapy. The authors' recently published new scientific results are also summarized, and complemented with their own, illustrated clinical experiences. The most common complications which should be considered during the diagnostic work-up and therapy of severe HWD are pulmonary hypertension (PHT), right sided congestive heart failure (RCHF), and pulmonary thromboembolism (PTE) which can occur even together. The clinical symptoms and radiological changes of these disorders are less specific and can be even overlapped. Additional diagnostic procedures should be applied e.g., echocardiography for PHT and RCHF as well as D-dimer measurement, thrombocyte count determination, and computer tomographic angiography (CTA) for PTE to achieve the exact diagnosis. Regarding CTA, this article is the first in Hungary, reporting on and presenting illustrations of thrombi within the pulmonary arteries in dogs with HWD. Less common complications are eosinophilic pneumonitis, eosinophilic granulomatosis and pneumothorax. The presence of these sequelae can be suspected primarily on the basis of the pulmonary radiological findings. As to the literature and the authors' experiences, preceding therapy of the aforementioned complications enable the specific treatment of HWD even in severely affected patients. Thereby, adequate satisfactory clinical and complete parasitological recovery can be reached in the majority of these dogs. They can have a good quality of life, although their exercise capacity might be limited to an everyday regular activity without more intensive workload. In some cases, PHT, RCHF and PTE might need a more or less long-time maintenance therapy.

KISÁLLAT

Könyvismertetés

Az *ortopédiai vizsgálat kézikönyve* című könyvet DR. DIÓSZEGI KRISTÓF írta azzal a szándékkal, hogy könnyen forgatható és a klinikai környezetben is egyszerűen használható segítséget nyújtson a sánta betegek diagnosztikájában és ellátásában. Az ortopédia részt DR. DIÓSZEGI ZOLTÁN, a neurológia részt DR. LEHNER LÁSZLÓ lektorálta. Illusztrálta: BERDIN BEÁTA.

Egy állatorvosi rendelő beteg-populációjának jelentős hányadát teszik ki az ortopédiai betegségben szenvedő állatok. Ennek ellenére az ortopédia egy ritkán választott szakága az állatorvoslásnak, ami miatt ez a könyv egy hiánypótló mű. Sok állat egyáltalán nincs, vagy nem megfelelően van kezelve, ami frusztrációt okozhat mind a klinikus állatorvosoknak mind a négylábúak gazdáinak is. A célja ennek a könyvnek az, hogy ezen páciensek is a tőlünk elvárt legjobb kezelésben részesülhessenek ezzel is növelve a belénk vetett bizalmat, elégedettséget és a fájdalommal élő állatok életminőségét, komfortját.



A 207 oldalas mű elsőként a teljes ortopédiai vizsgálatot írja le, amit egy videón be is mutat. Az első 6 fejezet a főbb ízületeket taglalja, végigveszi röviden azok lényeges anatómiáját, vizsgálatát (bizonyos tesztekkel videókkal mutat be a könnyebb megértés érdekében) röntgen-technikáját, röntgenanatómiáját és a leggyakoribb megbetegedéseit. Az egyes betegségeknél említést kap azok rövid leírása, a fajtapredispozíció, a kialakulásukra jellemző életkor, a tünetek, röntgenmegjelenésük és kezelésük, ezen belül a konzervatív kezelés vagy a posztoperatív időszak teendői is. A műtéti technika nem szerepel a könyvben, az az ortopédsebész feladata, de minden olyan információ fellelhető, amivel a tulajdonost fel lehet készíteni a gyógyulásig terjedő időszakra. A fejezetek végén összefoglaló táblázatok segítik az egyes elváltozások és az általuk okozott tünetek közötti könnyebb eligazodást.

Ezt követi az *Arthrosis* fejezet, ami részletesen végigveszi annak okait, leírását és a lehetséges multimodális kezelés részeit. Az *Osteosarcoma* fejezet a kórkép leírását követően a röntgen-megjelenését taglalja, majd a kezelési lehetőségeket sorakoztatja fel. Mindkét fejezethez tartozik egy tulajdonosi kérdőív, ami a páciens életminőségét hivatott nyomon követni.

A *Gerinc neurológiája* fejezet leírja a releváns anatómiát és mélységeiben átveszi a különböző rendszerek egymásra gyakorolt hatását, hogy az olvasó eligazodjon azon, miért alakulnak ki bizonyos tünetek, részletesen leírja a – gerincire korlátozott – neurológiai vizsgálatot, bemutatja a röntgenteknikát, röntgenanatómiát. Az egyes betegségek leírása, tünetei, röntgenelváltozásai és kezelése zárja a sort.

A könnyebb használatot nagy képek, rajzok, táblázatok és videók segítik. A nyelvezete könnyed, de mégis professzionális és a mai tudást tükrözi, amit a fejezetek végén található hosszú forráslista is bizonyít. Kivitelezése mutatós, ami tovább fokozza a használhatóságot és élvezhetőséget. Továbbá több, tulajdonosoknak szánt dokumentum is könnyíti a munkánkat, amiket kinyomtatva odaadhatunk nekik, hogy legyen egy részletes leírásuk például a fogyasztás fontosságáról és menetéről, az arthrotikus ízületek kezeléséről, vagy egy általános ortopédiai műtét posztoperatív időszakáról. Ezen felül egy ortopédiai és egy neurológiai vizsgálati lap is elérhető, ami biztosítja, hogy a vizsgálat során nem marad ki egy lépés sem és vezeti azt.

Dr. Makai Péter

Dogmas and Paradigms in Food Chain Supervision: the Role of the Veterinarian in a Changing World

L. Bognár^{1*}
I. Szieberth²

1. Agrárminisztérium,
H-1055 Budapest, Kossuth Lajos tér 11.

*e-mail: lajos.bognar@am.gov.hu

2. H-7741 Nagyközár, Kossuth utca 4.

Dogmák és paradigmák az élelmiszerlánc-felügyeletben: az állatorvos szerepe a változó világban

Bognár Lajos^{1*}, Szieberth István²

ÖSSZEFOGLALÁS

Történelmi tények támasztják alá, hogy házasított állataink egészségi állapota, az azokból készített élelmiszerek mennyisége és minősége évezredekre visszanyúlóan befolyásolta az emberiség egyes társadalmi változásait. A társadalom ellátási, élelmiszer-biztonsági, gazdasági, környezetvédelmi, életminőségi igényeinek folyamatos bővülése tette szükségessé az e célokat szolgáló szabályozók kialakítását. A változó kihívások szervezeti és szakmai változtatásokat követelnek. A szerzők a 130 éves állategészségügyi szervezetre épülő élelmiszerlánc-felügyelet szervezeti átalakítására tesznek javaslatot, rámutatva az állatorvosi hivatás központi és kiemelt szerepére.

SUMMARY

During the millennia of human history, certain social changes have been greatly influenced by the health condition of our domesticated animals, as well as by the quantity and quality of animal-based foods. The continuous growth of social demands concerning food supply, food safety, environment protection and well-being made it necessary to establish state organizations and impose regulations. Political decision-makers have always reacted to the ever-changing challenges by implementing professional and organizational changes.

Thanks to the launch of specialized veterinary education and the improvement of veterinary science, the inspection of slaughtered animals and their meat, as well as food inspection in general, gradually became the task of veterinarian. In Hungary, this process started in the 13th century, and by now, veterinarians have come to perform complete food chain supervision, harmonizing other specialized duties of agricultural administration. This requirement can only be met by a unified, de-centralized organization that covers the whole food chain, as well as the implementation level. The organization should function under the supervision of the National Food Chain Safety Office (NÉBIH), and adapt to the demands and technological advancement of our age. Therefore, the methodology of inspection, customer service and laboratory work has to be modernized. Paper-based on-the-spot inspection has to be gradually replaced by digital-based online inspection, and the legal powers of the organization have to be adjusted accordingly. Furthermore, high-level human resources have to be provided, therefore competitive financial compensation and moral reward is necessary, and the private firms functioning as public bodies have to be involved in the process at the implementation level. The required financial conditions can be provided by altering the present structure of resources.

ÁLLAMIGAZGATÁS

Lymphomás macska sérülékes eredetű, kifekélyesedett exophthalmusának ellátása a szem és járulékos szöveteinek eltávolítása útján

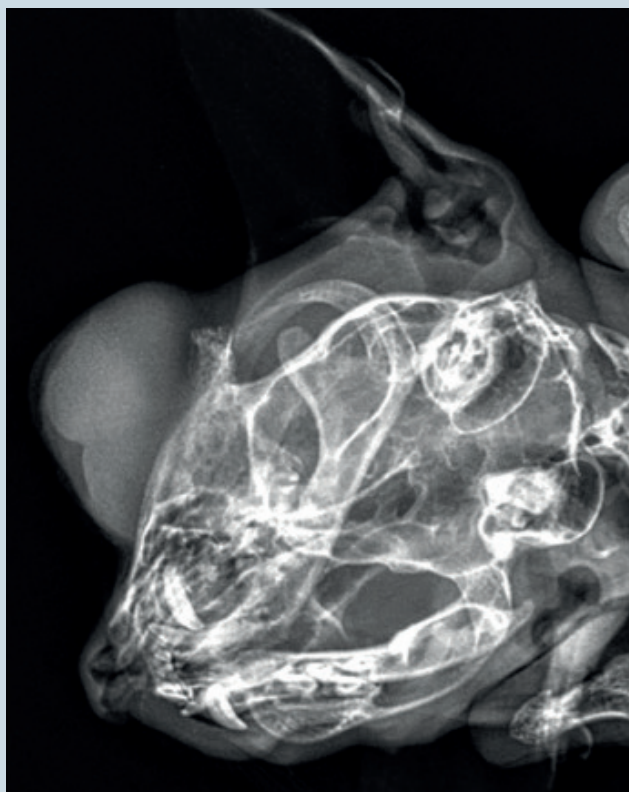
Tisztelt Szerkesztőség!

Folyó év május 1-én láz (39,6°C), hasmenés és hányás tünetei mellett a jobb oldali szem exophthalmusával kombinálódott lagophthalmust, valamint a kötőhártya kifekélyesedését mutató, 1,5 éves nőtény macskát hoztak rendelőmbé (1. ábra). A tulajdonos elmondása alapján az állat februárban, egy másik macskával való verekedés során sérült meg a szemén.



1. ÁBRA. Exophthalmus, chemosis és a kötőhártya kifekélyesedése

A szemet, kitüremkedő szöveteinek 1%-os Tetracain oldattal (tetrakain-hidroklorid) történő érzéstelenítését követően a fibrines lepedéktől megtisztítottam. A további vizsgálat során a szaruhártya szinte teljesen fedettnak mutatkozott a megvastagodott és kifekélyesedett, daganatosnak tűnő kötőhártya és szemhéjak által. A csontos szemgödör esetleges érintettségét felderítendő, digitális röntgenfelvétel (Saturn 8000) készült (2. ábra).



2. ÁBRA. A szemgödör csontos alapja érintetlen
Jobb oldali, rostro-lateralis nézet
(Dr. CZIMBER GYULA ENDRE felvétele)

A daganatos háttérre utaló elváltozások miatt elvégeztem a macska FeLV Ag-tesztjét (Alvetra-Werfft), amely pozitív, míg a FIV-teszt negatív lett. Azok a macskák, amelyek FeSV-pozitívak, mind pozitívak FeLV-re is [1]. Ugyan a FeSV kimutatására specifikus teszttem nem volt, viszont az ilyen esetek kedvezőtlen kórjólataiból kiindulva a daganatosnak mutatózó szem műtéti eltávolítása mellett döntöttem. Az állat általános anesztéziáját a KERESZTY GÁBOR által kifejlesztett, és HORVÁTH ANDRÁS által 2016-ban a Hungarovet Fórum oldalain leírt, tilatemin+zolazepam (Zoletil) – medetomidin (Medetomin) – butorfanol (Butorfanol) (ZMB) kombináció 0,15 ml im. alkalmazásával végeztem el. A *n. opticus* vezetékes érzéstelenítésére Lidocain 20 mg/ml (EGIS) injekciót alkalmaztam. A helyi beszű-

Élettan és biokémia, Kórtan, Gyógyszertan és toxikológia, Morfológia

A szekció elnökei DR. BARTHA TIBOR, DR. JERZSELE ÁKOS, DR. NEOGRÁDY ZSUZSANNA és DR. SÓTONYI PÉTER voltak.

Az élettani-biokémiai témájú előadások keretében számos előadó foglalkozott a különféle exogén eredetű anyagok (fém-oxid nanorészecskék, endokrin diszruptorok) kiváltotta központi idegrendszeri eltérések molekuláris szintű vizsgálatával, különös tekintettel a neurodegeneratív kórképek kialakulásával is összefüggésbe hozható receptorexpressziós mintázatok eltéréseivel. Az Élettani és Biokémiai, valamint a Gyógyszertani és Méregtani Tanszék munkatársai, DI GENNARO PLÓSZ KINGA ANNA, KISS DÁVID SÁNDOR és KÖVÁGÓ CSABA közös kutatómunka keretében *in vivo* egérmodellen tanulmányozták, hogy a hegesztés során keletkező fém-oxidok belégzése hogyan befolyásolja az ösztrogén- és pajzsmirigyhormon-receptorok kifejeződését az agy különböző területein. Megállapították, hogy a szubkrónikus expozíció jelentős mértékben, agyterület-specifikusan módosítja a vizsgált hormonreceptorok expresszióját. JÓCSÁK GERGELY előadásában bemutatásra kerültek az Élettani és Biokémiai Tanszéken KISS DÁVID SÁNDOR, BARTHA TIBOR és ZSARNOVSZKY ATTILA közreműködésével egéredetű kisagyú szemcsesejtkultúrán végzett *in vitro* vizsgálatok eredményei, amelyek igazolták, hogy az ösztrogénhatású, elsősorban fogamzásgátló szerekből származó 17 α -etinilösztradiol endokrin diszruptorként dóziszfüggő módon befolyásolhatja a szemcsesejtek életképességét, továbbá feltételezhető, hogy az ösztrogén és a pajzsmirigyhormonok receptorainak kifejeződését is. LIMBÓCZKI RICHÁRD DÉNES, KISS DÁVID SÁNDOR, JÓCSÁK GERGELY és ZSARNOVSZKY ATTILA kutatásuk során igazolták, hogy az ugyancsak endokrin diszruptor biszfenol A – a munkacsoport korábbi *in vitro* kísérleti eredményeivel összhangban – *in vivo* körülmények között, intraperitonealis beadást követően is dóziszfüggő módon, jelentősen befolyásolja a hipotalamusz hormonreceptorainak expresszióját egérben, a legtöbb esetben szuppresszálva az endokrin szabályozási utakat.

A Tanszék Biokémiai Osztályának munkatársai MACKEI MÁTÉ vezetésével, valamint SEBŐK CSILLA, VÖRÖSHÁZI JÚLIA, TRÁJ PATRIK, MACKEI FRUZSINA, OLÁH BARNABÁS, NEOGRÁDY ZSUZSANNA és MÁTIS GÁBOR közreműködésével