Přístup k neviditelnému pacientovi z pohledu klinika

MVDr. Martina Načeradská, Ph.D., MANZCVS (Feline Medicine), ISFM AdvCertFB

Katedra veterinárních disciplín, ČZU v Praze

Průjem

- Zvýšení objemu tekutin v trusu, v mírných případech, jen měkká stolice, v závažnějších pak tekutá stolice
- Zvíře obvykle chodí na stolici častěji a ta má větší objem
- problém často přehlédnutý u indoor/outdoor koček a v domácnostech s více kočkami
- Celková onemocnění, při kterých se může vyskytnout průjem: hypertyreóza, CKD, onemocnění slinivky, hepatopatie, neoplazie a toxémie
- Důležitá je i závažnost průjmu s dalšími klinickými příznaky – zvracení, ± snížená chuť k jídlu a úbytek na váze, krev v trusu, dehydratace zvýšená teplota
- Akutní – obvykle méně než 3 týdny
- Chronický – persistentní nebo rekurentní, obvykle déle než 3 týdny
- Důležité odlišit jestli se jedná o průjem z tenkého nebo z tlustého střeva

Průjem z tenkého vs. tlustého střeva

Příznaky	Tenké střevo	Tlusté střevo
Frekvence	Normální nebo ↑	Obvykle výrazně ↑
Objem trusu	Obvykle ↑	Normální, ↑ nebo ↓
Naléhavost	není	přítomná
Tenesmus – nucení na stolici	není	přítomné
Přítomnost hlenu	není	Často přítomný
Konzistence	řídká	Formovaná až řídká
Přítomnost krve	± meléna	± čertvá krev
Steatorhea	někdy	není
Úbytek hmotnosti	často	vzácně

Fekální skóre

Fecal Scoring System, vizuální morfologické hodnocení tvaru a konzistence stolice od 1 do 7

SKÓRE 1

Velmi tvrdé a suché výkaly; často jsou vylučovány v jednotlivých kusech s velkým úsilím psa; při sběru nezanechávají na zemi žádné zbytky nečistot.

SKÓRE 2

Výkaly zformované, ale ne tvrdé; členěné s pružným tvarem, malé nebo žádné zbytky nečistot při sběru.

SKÓRE 3

Výkaly ve tvaru klobásy; na povrchu slabě členěné; vlhký vnější povrch; při sběru zanechávají na zemi zbytky nečistot, přičemž si zachovávají svůj tvar.

SKÓRE 4

Velmi vlhké a mokré výkaly ve tvaru klobásy; při sběru zanechávají na zemi zbytky nečistot a ztrácejí svůj tvar.

SKÓRE 5

Velmi vlhké výkaly, ale s rozlišitelným tvarem; spíše jednotný tvar než jednotlivé kusy; zanechávají na zemi zbytky nečistot a při sběru ztrácejí svůj původní tvar.

SKÓRE 6

Výkaly bez jasně definovaného tvaru; vypadají jako malé hromádky; při sběru zanechávají na zemi zbytky.

SKÓRE 7

Vodnaté výkaly, bez tvaru, jako louže.

Akutní průjem

- Anamnéza:
  - Jestli žere, co nemá, jestli nebyla změna krmení →většina případů, není třeba vyšetřovat dál
  - Vakcinace, odčervení
  - Jestli další zvířata doma mají stejné příznaky

Akutní průjem – přístup k pacientovi

- U 78% pacientů se vyřeší sám během 2 dní, ti vyžadující terapii obvykle do 4-5 dní a pokud ne je třeba další diagnostika (obdobná jako u chronických průjmů)
- Je zapotřebí udělat triage
- Pacienti se obvykle řeší symptomaticky – NE antibiotika!! A to ani i když je krev ve stolici, důležitější je celkový stav pacienta

Clinical Skills > Internal Medicine

Managing Acute Diarrhea & Other Acute GI Disease

Melanie Werner, Dr.med.vet., DECVIM-CA, Clinic for Small Animals Marigin Feusisberg, Switzerland

Triage pacienta

- Posouzení závažnosti stavu
- Identifikovat pacienty vyžadující urgentní diagnostiku/hospitalizaci

Klasifikace	**Klinické příznaky**	**Management**
Mírné postižení (84%)	Bdělý a reagující pacient; kardiovaskulárně stabilní; bez klinických známek hypovolémie; bez horečky; průjem bez krve nebo s krví	Ambulantní léčba
Středně závažný stav (15%)	Mírně až středně narušené vědomí; klinicky významná hypovolémie/dehydratace s adekvátní odpovědí na infusní terapii; bez horečky; průjem bez krve nebo s krví	Hospitalizace
Závažný stav (do 1%)	Středně až závažně narušené vědomí; klinicky významná hypovolémie/dehydratace bez adekvátní odpovědi na infusní terapii; rektální teplota >39,5 °C; průjem bez krve nebo s krví	Hospitalizace, antibiotika (léčba sepse, ne průjmu)

Akutní průjem

- Klinické vyšetření
  - Další vyšetření je potřeba, pokud je přítomna:
    - Tachykardie, bradykardie, arytmie
    - Dehydratace
    - Horečka
    - Melena
    - Citlivost při palpaci břicha, palpovatelná masa, CT

Prvotní podpůrná terapie – Dieta!!

Dieta	Výhody	Nevýhody
GIT dieta	Vysoce stravitelná; obecně dobře přijímaná majiteli i pacienty	Menší zlepšení konzistence stolice kvůli malému nebo žádnému obsahu vlákniny
GIT dieta s vysokým obsahem vlákniny obsahující směs nerozpustné a rozpustné vlákniny (např. celulóza, lněné semínko, řepná dužina, citrusová vláknina, psyllium)	Vysoce stravitelná; přídavek vlákniny může zlepšit konzistenci stolice; obecně dobře přijímaná majiteli i pacienty	Často dražší než běžná GI dieta; může zvýšit frekvenci defekace
Hydrolyzovaná nebo monoproteinová dieta	Vysoce stravitelná; snižuje riziko rozvoje potravních intolerancí	Obvykle dražší než ostatní diety; hydrolyzované diety bývají hůře přijímány majiteli (kvůli složení a ceně) i pacienty se sníženou chutí k jídlu
Domácí lehce stravitelná dieta připravovaná majitelem	Dobře přijímaná majiteli i pacienty; majitelé mají větší pocit aktivního zapojení do péče o zvíře	Potenciálně horší konzistence stolice kvůli absenci vlákniny a prebiotik

Prvotní podpůrná terapie ⇒nutraceutický přístup

Prvotní podpůrná terapie

- Inhibitory protonové pumpy nebo léky snižující kyselost žaludku se podávají POUZE v případech těžkých krvavých průjmů jinak ne, NSAID jsou KI!!

Léčivo	**Indikace**	**Dávkování**
Maropitant	Antiemetikum	1 mg/kg SC nebo IV každých 24 hodin nebo 2 mg/kg PO každých 24 hodin
Ondansetron	Antiemetikum	0,2 mg/kg pomalu IV každých 8 hodin, 0,5-1 mg PO každých 12 hodin
Metamizol	Viscerální bolest	20–50 mg/kg pomalu IV nebo PO každých 8 hodin
Paracetamol	Viscerální bolest **(pouze psi!!)**	Psi: 10–15 mg/kg IV nebo PO každých 24 hodin
Gabapentin	Neuropatická bolest	5–10 mg/kg PO každých 8 hodin
Buprenorfin	Opioidní analgetikum	0,01–0,02 mg/kg IV, IM nebo transmukózně každých 6–8 hodin

Akutní průjem – diferenciální diagnózy

Akutní průjem – příčina ve střevě

- Dieta:
  - Přecitlivělost (alergie)
  - Intolerance
  - Rychlá změna krmení (hlavně u koťat/štěňat)
  - Špatná kvalita krmení/zkažené krmení

Akutní průjem – příčina ve střevě

- Infekce:
  - Parazitární – červi (Toxocara, Taenia, Uncinaria, Trichuris), protozoa (Cystoisospora, Cryptosporidium, Giardia, Tritrichomonas blagburni - kočky)
  - Bakteriální (Salmonella, Clostridium perfringens, patogenní E.coli, Campylobacter jejuni, Yersinia)
  - Virové (Parvovirus, Coronavirus, Kočky - FeLV, FIV, Rotavirus, Reovirus, Torovirus)
  - Řasy (prototheca)

Akutní průjem – Příčina ve střevě

- Cizí těleso
- Neoplazie
- Anatomická příčina (intususcepce)
- Hemoragická enteritida u psů, Geranulomatózní kolitida psů (spíše chronická)
- Toxiny a léky (težké kovy – olovo, antibiotika, cytostatika, NSAID)

Akutní průjem – Příčina mimo střevo

- Neoplazie
- Metabolická příčina (hypoadrenokorticismus – často psi, hypertyreóza, DKA – kočky, hepatopatie, renální onemocnění)
- Další (např. pankreatitida, EPI – psi a nméně často)
- Sepse

Akutní průjem – nestabilní pacient

- Minimální databáze:
  - Základní biochemie, hematologie, vyšetření moči
  - Co hodnotíme:
    - Hydrataci, abnormality v elektrolytech (GIT ztráty, endokrinní onemocnění)
    - Hematologické abnormality (leukopenie → parvovirus, ↑PCV → HGE)

Akutní průjem

Diagnostic value of fecal cultures in dogs with chronic diarrhea

Melanie Werner ✉, Jan S. Suchodolski, Jonathan A. Lidbury, Jörg M. Steiner, Katrin Hartmann, Stefan Unterer

Journal of Veterinary Internal Medicine, Volume 35, Issue 1, January-February 2021, Pages 199–208, https://doi.org/10.1111/jvim.15982

- Vyšetření trusu:
  - **Nedělat** Bakteriální kultivace – až 30% zdravých koček má campylobacter
  - Parazitologie - hlavně v případech kdy zvíře nebylo pořádně odčerveno, případně pokud je postiženo více zvířat, minimálně 3 vzorky, pokud negativní lze zkusit diagnostickou terapii
  - ELISA:
    - hlavně na giardie (Idexx snap test senzitivita 96%,specificita 100%)
    - Parvovirus – lze použít i psí test u kočky, hlavně u neočkovaných zvířat s krvavým průjem (3-4dny po expozici), pozor na postvakcinační vylučování, často falešně negativní, je třeba řídit se i klinikou a přítomností leukopenie

Akutní průjem

- Serologie:
  - u koček FeLV/FIV test, hlavě u zvířat, která trpí opakovaně na bakteriální infekce
- Zobrazovací diagnostika:
  - RTG – hlavně při podezření na obstrukci (CT – radiopaktní/lineární, intususcepce)
  - Sonografie – pankreatitida, obstrukce střeva, stavba stěny střeva, intususcepce

Akutní průjem

- Další diagnostika:
  - ACTH stimulační test – pokud má ↑ K, ± ↓ Na, opakované průjmy, které reagují na infusní terapii a občasné podání kortikoidů
  - EKG – srdeční rytmus a morfologie QRS komplexů (změny u ↑ K – vysoká vlna T, prodloužená vzdálenost mezi QRS komplexy – AV blok, chybějící P vlna – fibrilace síní)
  - Koncentrace olova v krvi, pokud je v anamnéze podezření na otravu

Akutní průjem

- Další diagnostika:
  - fPL – sensitivita 82%, dg. Pankreatitidy
  - EPI – hlavně u psů, hladovka!!
  - B12 a kyselina listová
  - Endoskopie/probatorní laparotomie
    - Dělat pouze v případě, že neinvazivní testy nic neprokázaly a průjem stále přetrvává
    - Podezření na CT
    - Pokud se dělá PL tak určitě odebrat vzorky na histopatologii

Chronický průjem

- Definice – průjem trvající > 2-3 týdny
- Tenké x tlusté střevo
- Charakter, konzistence, zápach – v některých případech typický (EPI, tritrichomonády)
- Přístup k pacientovi – „od začátku“
- Anamnéza – nezbytná – počet koček/psů, další zvířata, věk, indoor/outdoor u koček, styl krmení, antiparazitika, u koček FeLV/FIV status?
- Věk pacienta – vliv na Dif.Dg. (mládě x dospělé x staré zvíře)
- Charakter trusu?

Chronický průjem – přístup k pacientovi

- Starý
  - chronický průjem = IBD = metronidazol + prednisolon
- Nový
  - chronický průjem = syndrom s multifaktoriální etiologií
  - Řešíme:
    - mikrobiom
    - bariérovou funkci
    - dietu
    - imunitu
    - dysbiózu
    - minimalizaci antibiotik

⇨ individualizovaná terapie

BSAVA BRITISH SMALL ANIMAL VETERINARY ASSOCIATION

REVIEW

Feline chronic enteropathy

S. Marsilio[1]

School of Veterinary Medicine, Department of Medicine and Epidemiology, University of California, One Shield
CA, 95616, USA

[1]Corresponding author email: smarsilio@ucdavis.edu

Feline chronic enteropathy is a common disorder, especially in the senior cat populati incidence over the past decade. Feline chronic enteropathy is considered an umbrella different diseases including food-responsive enteropathy, idiopathic inflammatory bow alimentary small cell lymphoma. However, differentiation between those diseases is o practice. This review will discuss the clinical approach to cats with chronic enteropat art diagnostic tests and pitfalls thereof as well as current therapeutic approaches. Al of the etiopathogenesis is still unknown, increased research efforts in this field have b insights into diagnostic and therapeutic options for these cats.

Journal of Small Animal Practice (2021), 1–11
DOI: 10.1111/jsap.13332

Check for updates

Journal of Veterinary Internal Medicine, 2026, 40(1), aalaf017
https://doi.org/10.1093/jvimsj/aalaf017
ACVIM Endorsed Statement | Small Animal Internal Medicine Gastroenterology

ACVIM JVIM OXFORD

ACVIM–endorsed statement: consensus statement and systematic review on guidelines for the diagnosis and treatment of chronic inflammatory enteropathy in dogs

Romy M. Heilmann[1,*], Albert E. Jergens[2], Aarti Kathrani[3], Karin Allenspach[4], Silke Salavati Schmitz[5], Simon L. Priestnall[6], Julien R. S. Dandrieux[5], Annette M. O'Connor[7]

[1]Department for Small Animals, College of Veterinary Medicine, University of Leipzig, Leipzig, SN 04103, Germany
[2]Department of Veterinary Clinical Sciences, College of Veterinary Medicine, Iowa State University, Ames, IA 50010, United States
[3]Department of Clinical Science and Services, Royal Veterinary College, Hatfield, AL9 7TA, United Kingdom
[4]Department of Pathology, College of Veterinary Medicine, University of Georgia, Athens, GA 30530, United States
[5]The Royal School of Veterinary Studies, University of Edinburgh, Easter Bush, EH25 9RG, Edinburgh, Scotland
[6]Department of Pathobiology and Population Sciences, Royal Veterinary College, Hatfield, AL9 7TA, United Kingdom
[7]Department of Large Animal Sciences, College of Veterinary Medicine, Michigan State University, East Lansing, MI 48824, United States
*Corresponding author: Romy Heilmann, Department for Small Animals, College of Veterinary Medicine, University of Leipzig, Leipzig, SN 04103, Germany (romy.heilmann@kleintierklinik.uni-leipzig.de).

Abstract

The past decade has witnessed the performance of well-designed studies that enable diagnosing canine chronic inflammatory enteropathy and trials that assess treatment options. In these guidelines, we evaluate diagnostic approaches including endoscopy, biopsy, and histopathology, disease classification, and biomarkers used in the management of this condition. Dietary treatment options were assessed, along with the additional impact of several treatments used in conjunction with first-line dietary management.

Keywords canine, diagnostic algorithm, idiopathic, meta-analysis, therapeutic trial

Downloaded from https://academic.oup.com/jvim/artic

Diagnostický přístup

- Problem list:
  - seznam všech symptomů, které daný pacient má
  - průjem, k tomu případné další – zvracení? Hubnutí?
- Seřadit dle pravděpodobnosti od nejvíc po nejméně pravděpodobná onemocnění u každého symptomu
- Diagnostický postup – klinické vyšetření, další vyšetření dle seznamu dif. dg. od té nejpravděpodobnější
  - výhoda – logický postup, větší šance dobrat se správné diagnózy co nejdříve, šetří peněženku majitele

Chronický průjem – diferenciální diagnózy

Diferenciální diagnostika

- Mladé zvíře
  - infekční onemocnění včetně parazitárních
  - cizí těleso
  - intolerance krmiva

Diferenciální diagnostika

- Dospělé zvíře
  - infekční onemocnění včetně parazitárních
  - cizí těleso

  - chronická pankreatitida (+ zvracení), EPI
  - interní onemocnění (zejm. hypertyreóza, hypoadrenokorticismus)
  - lymfom

Diferenciální diagnostika

- Staré zvíře
  - infekční onemocnění včetně parazitárních
  - interní onemocnění (zejm. hypertyreóza, hypoadrenokorticismus, EPI, onemocnění ledvin, jater)
  - lymfom
  - chronická pankreatitida (+ zvracení)
  - chronická enteropatie, cizí těleso….

První kontakt s pacientem

- Klinické vyšetření – vždy komplexní
  - dospělé a staré kočky – měření tlaku krve
  - důkladné vyšetření dutiny ústní, oblast pod jazykem – lineární CT
  - důkladná abdominální palpace – tloušťka a náplň střev
- Koprologické vyšetření – u přetrvávajících / rekurentních průjmů vždy
  - Giardia, Cryptosporidium, Tritrichomonas (výplach), dále pao flotace a vyšetření na Toxocara spp. Cystoisospora spp….
  - makroskopické vyšetření – barva (acholický trus – světlý, šedý – obstrukce žlučovodů, steatorhea – světlejší trus – snížené trávení tuků, přítomnost krve…)

První kontakt s pacientem

- Další vyšetření:
  - krev (HEM, BCH – včetně tT4/ kortizol u psů)
  - moč –zejména u dospělých a starých zvířat

Další vyšetření - USG

- Citlivější dg metoda než RTG
- Měření tloušťky střevní stěny (2,4-2,8mm dle úseku střeva)
- Velikost a tvar mezenteriálních mízních uzlin (ovál – spíš reaktivní MU, kulovitý - spíš onko proces)
- Zhodnocení dalších orgánů DB – pankreas (hyperechogenní tuk při pankreatitidě), játra + průměr žlučovodů, žaludek + náplň…
- Volná tekutina v DB
- FNA pod kontrolou USG – doplnění diagnostiky
- Nevýhoda USG – nerozlišíme Enteropatii a lymfom (stírání rozdílů v jednotlivých vrstvách střevní stěny i při těžším zánětu)

→biopsie vzorků získaných endoskopicky x při probatorní laparotomii

Další diagnostika - laboratoř

- Krev – rozšířené BCH vyšetření – GIT panely
  - fPL – pro dg pankreatitidy – orientační SNAP test x laboratorní kvantitiativní stanovení
    - sensitivita a specificita relativně vysoká – spíš falešně negativní výsledky
  - B12 – nedostatek – problém s příjmem nebo resorpcí (nutná produkce intrinsic faktoru – duodenum, B12+intrinsic faktor – resorpce v ileu)
  - folát – nadbytek může signalizovat bakteriální přerůstání
  - TLI – pro dg EPI – u koček méně častá než u psů, ale ne vzácná

Další diagnostika – vyšetření trusu

- Kultivace trusu už se nedělá, když už tak PCR vyšetření trusu
  - Vyšetření laboratoř IDEXX:
    - Trvá 5-11 dní
    - index dysbiózy 0 a nižší je v přádku
    - Název vyšetření - Index střevní dysbiózy u psa/kočky
  - Vyšetření laboratoř Laboklin:
    - Trvá 3-5 dní
    - Intestinalni skore 10 je nejlepší
    - Název vyšeření - profil dysbiózy
  - Příprava a poslání vzorku: 5 g čerstvého trusu ve sterilním kontajneru/zkumavce; uchovávat chlazené, odeslat chlazené (s chladícími sáčky v nepropustném sekundárním obalu), DNA bakterií je při ledničkové teplotě stabilní po dobu 7 dnů, Pokojová teplota může vést k přerůstání bakterií

Index disbiózy

Table 1. Reference intervals for dogs and cats

	Function	normal in Dogs	normal in Cats	Change in dysbiosis
Faecalibacterium	anti-inflammatory, production of SCFA	3.4 – 8.0	3.8 – 8.4	↓
Turicibacter	production of SCFA	4.6 – 8.1	4.4 – 9.0	↓
Blautia	production of SCFA	9.5 – 11.0	not measured	↓
Fusobacterium	production of SCFA	7.0 – 10.3	not measured	↓
Bifidobacterium	production of SCFA	not measured	3.2 – 8.7	↓
Bacteroides	production of SCFA	not measured	4.0 – 7.5	↓
Clostridium hiranonis	conversion of primary to secondary bile acids	5.1 – 7.1	4.5 – 7.1	↓
Streptococcus	overgrowth associated with dysbiosis	1.9 – 8.0	1.6 – 5.2	↑
E. coli	pro-inflammatory	0.9 – 8.0	1.4 – 7.0	↑

Další diagnostika - RTG

- U koček s podezřením na cizí těleso nebo jinou příčinu obstrukce GIT
- ! Lineární CT – plikace střeva – konec často zachycen v pyloru
- U ostatních onemocnění GIT – malá výtěžnost nativního RTG
- Kontrastní RTG – diagnostika motility GIT, zvýraznění obstrukcí

Další diagnostika - Endoskopie

- Vyšetření velké části střevní sliznice
- Méně invazivní než probatorní laparotomie
- Nevýhody:
  - odebrané vzorky nereprezentují celou tloušťku střevní stěny – onko proces často maskován zánětem → špatná diagnóza
  - nelze odebrat vzorky z ostatních orgánů (zejm. játra, pankreas)
  - část střeva nedostupná (endoskopie žaludku, duodena a části jejuna, kolonoskopie až k ileocékální chlopni) → ileum nedostupné – nejčastější výskyt lézí

Další diagnostika - Probatorní laparotomie

- Zhodnocení všech orgánů DB
- Odběr vzorků – celá tloušťka střeva, další orgány (pankreas, játra, mízní uzliny)
- Nevýhoda:
  - invazivní, možnost provedení závislá na stavu pacienta
  - často oddálení diagnostiky kvůli nutnosti stabilizace pacienta před provedením laparotomie
- Preferována v případě podezření na onko onemocnění, souběžné onemocnění dalších orgánů (pankreatitida, cholangiohepatitida)

Další diagnostika - laboratoř

- Cytologie – FNA
- Histopatologie – bioptáty – nejpřesnější dg
  - limity – low grade lymfom x IBD – často podobný obraz
- Imunofenotypizace – v případě nevypovídající biopsie – lze lépe rozlišit lymfom (monomorfní lymfocytární populace) a IBD (lymfocytární – plazmocytární populace)
- PARR klonalita – analýza T a B buněčné klonality – rozlišení lymfomu a IBD

Případ: Loki

- Pes, šiperka , samec - kastrát, 2 roky
- Často venku něco žere, včera zvracel zelené šťávy, kousky listů a sena, ráno nechtěl žrát krmení, když šel ven měl průjem (skóre 5 s hlenem a čerstvou krví) a kálel často – 3 během jedné vycházky! Majitelka krmí monoprotein kuře konzervy a Brit grain free, jehněčí, nebyla žádná změna v krmení a během dne se začal pomalu zlepšovat, začal být veselý už nekálel tak často
- Podobná epizoda před 4 měsíci

Loki

- Klinické vyšetření

  - BCS 5/9

  - MCS: 1/4

  - abdomen prohmatný, bez rezistence/masy, nebolestivý, ale peristaltika zrychlená a velmi hlasitá, jinak klinicky bez patologie, sliznice růžové, CRT do 2 sek, bez známek dehydratace, MU nezvětšené

Loki

- Další postup?
  - Problem list: akutní průjem, zvracení
  - Dif.Dg: parazitární infekce, intolerance krmiva, nelze vyloučit ani otravu nebo metabolický problém či cizí těleso
- Terapie:
  - Dieta – Hill´s GI Biome
  - Probiotika – Reuteral Pet cps 1xdenně
  - Carobin Pet Forte pasta 1xdenně

- CO DÁL?

Loki

- Vyšetření parazitologie (6 dní sbírání vzorků!)
  - Flotace negativní na přítomnost parazitů
  - Imunochromatografický test na antigen Giardia a Cryptrosporidia negativní

- Jak to bylo dál?
  - Po 14 dnech už stolice skóre 2 ale kálí 4-5xdenně, vysazen Carobin
  - Telefonát po týdnu stolice stále v pořádku, bez hlenu, bez krve, kálí max 3x denně, ještě týden ponechána dieta

Případ: Meggie (Pacient MVDr. Návojové Horáčkové)

- Kočka, MCO, samice kastrát, 2 roky, indoor
- Referovaná pacientka, v anamnéze – chronický průjem (intermitentní – skóre 6), intermitentní horečky (ale bez uvedení teplot), léčená na různých pracovištích různými ATB (včetně enrofloxacinu v dávkách > 5 mg/kg), kortikoidy, naposledy injekce Draxxinu

  → vykousávání si srsti na různých částech těla → Dithiaden ve vyšších dávkách →„sjetá“

Meggie

- Klinické vyšetření
  - BCS 2,5/9
  - kůže – patrná místa po automutilaci, bez přítomnosti parazitů
  - mírné záškuby při doteku oblasti beder a stehen
  - abdomen prohmatný, bez rezistence/masy, nebolestivý
- Odběr krve a moči v sedaci – patrné výraznější zvýšení teploty v oblasti třísel během sedace (methadon + alfaxalon)

Large Feline Profile - Premium

Kidney:					
SDMA (EIA)	9	0 - 14	µg/dl		3),4)
Creatinine	138	80 - 203	umol/l		3)
Urea (BUN)	8.9	5.7 - 13.5	mmol/l		3)
Total protein	67	59 - 87	g/l		3)
Sodium	154	147 - 159	mmol/l		3)
Potassium	4.6	3.3 - 5.8	mmol/l		3)
Inorganic Phosphate	1.8	0.8 - 2.2	mmol/l		3)
Bilirubin (total)	<1.7	0 - 6.84	umol/l		3)
ALT (GPT)	61	27 - 175	U/l		3)
Alkaline phosphatase	19	12 - 73	U/l		3)
GGT	<1	0 - 5	U/l		3)
AST (GOT)	50	14 - 71	U/l		3)
GLDH	2	0 - 11	U/l		3)
Pancreas:					
Glucose	4.3	3.5 - 7.8	mmol/l		3)
Cholesterol	5.4	2.24 - 8.55	mmol/l		3)
Cholesterol (Fasting cats with regular body weight): < 5.2 mmol/l					
Fructosamine	266	137 - 286	umol/l		3)

Muscle:

CK	1780	52 - 542	U/l	+		3)
Calcium	2.3	2.2 - 2.9	mmol/l			3)
Magnesium	0.9	0.6 - 1.1	mmol/l			3)

Vyšetření	Výsledek	Referenční rozhraní			
Triglycerides	0.9	0.2 - 4.9	mmol/l		3)
Triglyerides (Fasting cats with regular body weight): 0.2 - 1.1 mmol/l					
Serology:					
FeLV (antigen) Feline leukaemia virus	negative	negativ			5)
FIV (antibodies) Feline immunodeficiency virus	negative	negativ			6)
Feline coronavirus (FCoV) antibodies (ELISA)	2.1	< 34	TU		7),8)

Erythrocytes:

Erythrocyte concentration	5.7	7.1 - 11.5	T/l	-		3)
Hemoglobin concentration	9.2	10.3 - 16.2	g/dl	-		3)
Hematocrit	22.6	28.2 - 52.7	%	-		3)
MCV	39.6	39 - 56	fl			3)
MCH	16.1	12.6 - 16.5	pg			3)
MCHC	40.7	28.5 - 37.8	g/dl	+		3)
Anisocytosis	0	0				3)
Polychromasia	0	0				3)
nRBC/ 100 WBC	0					3)
Poikilocytosis	negative	negative				3)
Inclusions	negative	negative				3)
Other findings	negative	negative				3)
Microorganisms	negative	negative				3)
Reticulocytes (relative)	0.02		%			3)
Reticulocytes (absolute)	1100		/ul			

Degree of bone marrow response (Reticulocytes/ul):

< 50.000 Normal if nonanemic

< 50.000 Inadequate if anemic

50.000-75.000 Mild regeneration

75.000-175.000 Moderate regeneration

> 175.000 Marked regeneration

Platelets - evaluation not possible - 3)

Unfortunately the thrombocyte count was not possible due to the severe aggregation of the thrombocytes.

Vyšetření	Výsledek	Referenční rozhraní			
Basophils	0		%		3)
Atypical cells	0	0	%		3)
Segmented neutrophils (absolute)	2975	2620 - 15170	/ul		
Band neutrophils (absolute)	0	0 - 300	/ul		
Lymphocytes (absolute)	1898	850 - 5850	/ul		
Monocytes (absolute)	205	40 - 530	/ul		
Eosinophils (absolute)	51	90 - 2180	/ul	-	
Basophils (absolute)	0	0 - 100	/ul		
Atypical cells (absolute)	0	0	/ul		

Gastrointestinal diseases

Add-on

Feline Specific Pancreatic Lipase	0.9	ug/l		11)

Vyšetření	Výsledek	Referenční rozhraní			
Folic acid (ECLIA)	Serum not sufficient				
Vitamin B12 (ECLIA)	> 1476	199 - 984	pmol/l	+	12),13)

materiál: urine

Gastrointestinal diseases

Protein/creatinine ratio	0.2	< 0.33		
Total protein in urine	0.51		g/l	3)
Creatinine in urine	29906		umol/l	3)

Meggie

- Další postup?
  - Problem list: chronický průjem, automutilace srsti, neregenerativní anémie, občasná hypertermie
  - Dif.Dg: infekce, intolerance krmiva, chronická enteropatie

    anémie – z chronických chorob (chronická zánětlivá onemocnění), IMHA/AIHA, chronické ztráty (krvácení do GIT, tělních dutin)

- CO DÁL?

Meggie

- Susp. Hyperestesia syndrom – příčina automutilace, poškubávání kůže při doteku
- Nasazen gabapentin 5 mg/kg p.o. 3x denně – rychlá úprava stavu, postupně snížena dávka na 5 mg 1x denně p.o.
- Výrazněji snížená chuť k jídlu → Mirataz 1x denně
- Dg. průjmu – koprologie – bez přítomnosti parazitů

  - Hill´s GI Biome + probiotika – snaha o úpravu po antibiotickém masakru

  - USG vyšetření – bpn

Meggie

- Průjem – mírné zlepšení, ale nedošlo k úplné normalizaci

  - skóre 4

- Anémie – mírné zlepšení krevního obrazu při další kontrole za 5 týdnů
- Horečky – nebyly hlášeny

Erythrocytes:

Erythrocyte concentration	6.2	7.1 - 11.5	T/l	-	5)
Hemoglobin concentration	8.1	10.3 - 16.2	g/dl	-	5)
Hematocrit	23.1	28.2 - 52.7	%	-	5)
MCV	37.0	39 - 56	fl	-	5)
MCH	13.0	12.6 - 16.5	pg		5)
MCHC	35.1	28.5 - 37.8	g/dl		5)
Anisocytosis	0	0			5)
Polychromasia	0	0			5)
nRBC/ 100 WBC	0				5)
Poikilocytosis	negative	negative			5)
Inclusions	negative	negative			5)
Other findings	negative	negative			5)
Microorganisms	negative	negative			5)
Reticulocytes (relative)	0.15		%		5)
Reticulocytes (absolute)	9400		/ul		

Degree of bone marrow response (Reticulocytes/ul):

< 50.000 Normal if nonanemic

< 50.000 Inadequate if anemic

50.000-75.000 Mild regeneration

75.000-175.000 Moderate regeneration

Meggie

- Po 8 týdnech – klinický stav lepší – kůže zahojená, bez známek automutilace

  - živější, komunikativnější, žere

  - průjem stále přetrvává (skóre 4 - 5)

- Převedena na eliminační dietu (Hill´s z/d) – beze změny, spíš horší (skóre 5-6)
- Doporučen odběr vzorků pro histopatologické vyšetření GIT → referována na laparotomii

Meggie

- Histopatologie – vzorky bez zánětlivých změn, normální architektura střeva, v kolonu v jednom vzorku mírná lymfocytárně-plazmocytární infiltrace mukózy a submukózy
- Průjem přetrvává → fekální transplantace
- Donor – kocour Dr. Návojové Horáčkové (zdravý, indoor, vakcinovaný, FeLV/FIV negativní, bez terapie antibiotiky)
- Trus rozetřen s fyziologickým roztokem na řídkou kaši
- Meggie sedována → obsah kolonu evakuován teplým fyziologickým roztokem (aplikace přes Kruuse sondu)

  - následně aplikace trusu → elevace pánve, po 30 minutách probouzení

Meggie

- Průjem – skóre 4-5 první 4 dny
- 5. den – skóre 3
- Od 6. dne normální trus
- Kontrolní hematologie po 3 měsících – v normě
- Aktuální stav – krmivo Hill´s Biom

Děkuji za pozornost