

## Nejčastější dotazy k chronické enteropatii



*Autor fotografie: Dr. Jennifer von Luckner*

**Chronická enteropatie** je komplexní téma, které skýtá mnoho otázek. Vypadá to, že počet pacientů s anamnézou „chronický průjem“ stoupá a proto Vám přinášíme odpovědi na nejčastěji kladené dotazy.

V rámci našich **expertních debatních kroužků** zveme do Laboklinu specialisty, se kterými probíráme aktuální témata. K problematice chronické enteropatie jsme vybrali několik zajímavých odpovědí.

### Diskuze se zúčastnili:

**Prof. Stefan Unterer**, známý gastroenterolog a vedoucí kliniky malých savců fakulty Vetsuisse univerzity v Curichu. Silke Salavati-Schmitz vyučuje na škole Royal Dick v Edinburghu ve Velké Británii. Znáмым se stal díky svým pracím s mikrobionty střev stejně jako se zacházením s probiotiky. Hodnotné informace k tématu výživy u pacientů s chronickými průjmy nám podala PD **Dr. Petra**

**Kölle**, expertka na poli dietetiky z kliniky malých zvířat univerzity v Mnichově.

**Prof. Wolfgang Bäumer**, vedoucí veterinární farmakologie a toxikologie farmaceutické univerzity v Berlíně nám osvětlil téma terapie chronických průjmů z právního hlediska. PD Dr. Heike Aupperle-Lellbach, patoložka a vědkyně, pracující v Laboklinu, přispěla důležitými aspekty k patologickému vyšetření střevních biotátů.

### **Otázka k pojmu - jak nyní definujeme „chronickou enteropatii“?**

Dr. Silke Salavati-Schmitz odpovídá zprvu pragmaticky: vlastně nijak! Mnohem více pracujeme s nadřazeným pojmem pro chronickou enteropatii. Jedná se aktuálně skoro o synonymum k pojmu IBD, které bylo doposud rezervováno pro steroid-responzivní onemocnění střev. Následuje rozdělení na enteropatii responzivní na změnu stravy (většina) a na steroid-responzivní enteropatii. Zda uvádět ještě skupinu na antibiotika responzivní enteropatii, je otázka. Pokud totiž léčíme podle nejnovějších poznatků, je tato skupina neuvěřitelně malá.

### **DIAGNOSTIKA**

#### **Jak častý je fakt, že zvířata s chronickou enteropatií nevykazují žádné abnormality v biochemii a v krevním obraze?**

Dle Dr. Silke Salavati-Schmitz se toto děje často. Absence příznaků zánětu (např. leukocytóza, zvýšené CRP) a/nebo malabsorpce (např. snížení koncentrace kyseliny listové a kobalaminu) nevylučuje přítomnost enteropatie. A ani klinicky to občas není zdaleka tak jednoduché. Ne každý

pacient s onemocněním střev trpí průjmem (obrázek 1). U některých se to projevuje pouze úbytkem hmotnosti nebo zvracením, u jiných dokonce pouze změnou chování.



*Obrázek 1: příklad stolice psa s chronickou enteropatií  
Autor: Dr. Jennifer von Luckner*

#### **Jak důležité je vyšetření stolice?**

Experti jsou v tomto případě názorově jednotní. Parazitologické vyšetření stolice je nutnost. A to i přesto, že není vždy jednoduché interpretovat nález giardií ve stolici jako původce průjmu. Bakteriologické vyšetření stolice je odůvodněné pouze v případě podezření a/nebo vyloučení přítomnosti patogenního původce (např. salmonely). V zásadě není vhodné medikovat zvíře antibiotiky bez specifické indikace, pouze na základě mikrobiologického nálezu ve stolici.

#### **Na kolik je relevantní pozitivní nález giardií u psa s chronickým průjmem?**

Prof. Stefan Unterer a Dr. Silke Salavati-Schmitz bohužel nemají kvůli chybějícím datům jasnou odpověď. Pravděpodobně dochází v některých případech onemocnění střev k sekundárnímu osídlení giardiemi (obrázek 2) nebo se jedná

o náhodný nález. Možná jsou jen komenzálové. Jelikož momentálně neexistuje možnost jak odlišit, zda jsou nebo nejsou giardie zodpovědné za průjem, v případě jejich nálezu rutinně nasazujeme léčbu fenbendazolem a doporučujeme hygienická opatření.



Obrázek 2: *giardia spp.*  
Autor: LABOKLIN

### Je nutná endoskopie a biopsie?

Prof. Stefan Unterer souhlasí s Dr. Silke Salavati-Schmitz: převážně u koček je možné odlišit zánět od níže maligního lymfomu střev pouze na základě histopatologického vyšetření střevních biopsií. U psů nejsou biopsie tak důležité, jelikož se ve většině případů jedná o infiltraci střeva lymfocyty a plazmocyty a střevní neoplazie jsou vzácné. Avšak v případě selhání terapie nám toto vyšetření skýtá možnost diferenciálně diagnosticky odlišit ulcerativní kolitidu, prototekózu a eozinofilní enteropatii, které vyžadují jinou nebo agresivnější terapii. V rámci nejasných případů by před nasazením dlouhodobé léčby pomocí kortikosteroidů měla být zvažena biopsie střev. Oba experti se shodují v tom, že v případě endoskopického vyšetření střev by měla být vždy provedena biopsie stěny střeva. Makroskopický vzhled střeva není nikdy patognomický pro určité onemocnění.

A nenápadný vzhled střevní mukózy nevyklučuje její patologické změny.

### Postačují biopsie odebrané při endoskopii nebo jsou lepší transmurální biopsie?

Podle PD Dr. Heike Aupperle-Lellbach nejsou dobře posouditelné vzorky z povrchových odběrů tenkého střeva pro posouzení kritérií IBD, jakými jsou např. atrofie klků. Také u „protein losing enteropathies“ je lepší vyšetřit celou tloušťku střeva, pokud je to klinicky odůvodnitelné (porucha hojení při nedostatku bílkovin). Diagnostika střevního lymfomu je možná i z endoskopicky odebraných biopsií, za předpokladu, že byl biopsován postižený úsek střeva.

### Jak to vypadá s podáním imunosupresiv před plánovanou biopsií střev?

Dr. Silke Salavati-Schmitz se obává, že taková léčba redukuje zánětlivé reakce a sťažuje diferenciaci lymfomu střev a doporučuje minimální odstup 2 týdnů od medikace imunosupresivy.

PD Dr. Heike Aupperle-Lellbach zmiňuje, že z pohledu patologa je u rozsáhlého lymfomu střev šance, že i přes léčbu imunosupresivy bude možná správná diagnóza. Avšak při plánování transmurálních biopsií je nutné myslet na zvýšené riziko dehiscence sutury střeva.

### K posouzení malabsorpce střeva se posuzuje koncentrace kobalaminu v krvi a jeho substituce je součástí léčby patologických stavů střev. Jaký význam má snížená koncentrace kyseliny listové?

Prof. Stefan Unterer potvrzuje, že nízké koncentrace kyseliny listové v séru také poukazují na poruchu resorpce ve střevě. Prognostická relevance takového nálezu však zatím nebyla prokázána a je nejasné do jaké míry je nutná

substituce kyseliny listové u psů s chronickou enteropatií. I přesto ji však doporučujeme.

### **Jakou vypovídací schopnost/význam má biomarker kalprotektin?**

Kalprotektin poukazuje na zánětlivé procesy a v trusu psů s chronickou enteropatií se vyskytuje ve zvýšeném množství. Hladina koncentrace kalprotektinu ve stolici psa koreluje s mírou poškození střeva. Navíc byly v jedné studii prokázány vyšší koncentrace kalprotektinu u psů se steroid-responzivní enteritidou (oproti enteropatiím nevyžadujícím léčbu steroidy), což může potenciálně ovlivnit volbu léčby. Dr. Silke Salavati-Schmitz však zmiňuje, že koncentrace kalprotektinu v trusu malých zvířat postižených chronickou enteropatií často není natolik zvýšená jako např. u lidí s Morbus Crohn (zde se používá koncentrace kalprotektinu jako markeru zlepšení nebo remise), a tak hodně výsledků spadá do tzv. „šedé zóny“. Důvodem může být původ kalprotektinu převážně z neutrofilních granulocytů, zatímco u psů se často vyskytuje lymfoplazmocytární, eosinofilní nebo smíšený zánět střev.

### **TÉMA MIKROBIOM**

**Analýza dysbiózy probíhá na základě markerových bakteriálních kmenů, které nám poskytují obraz o funkčních skupinách ve střevě a jejichž vyváženost je nutná pro zdravé střevní prostředí. Na základě výpočtu koncentrace jednotlivých markerových bakteriálních kmenů je stanoveno skóre. Které jsou tyto markerové bakteriální kmeny?**

Typické markerové kmeny jsou např. *Clostridium hiranonis* nebo *Faecalibacterium prausnitzii*. První konvertuje primární žlučové kyseliny na sekundární, druhý produkuje mastné kyseliny

s krátkým řetězcem. Tyto látky mají důležité funkce ve střevě jako např. zdroj energie pro střevní epitelie, redukci zánětlivých reakcí nebo podporují hojení střevní sliznice. Skóre neboli index je vypočítáván ze 6-9 různých markerových kmenů podle daného algoritmu.

### **Jak často je změněno skóre/markerové kmeny u chronických enteropatií?**

U většiny psů s chronickou enteropatií dochází ze zkušenosti k dysbióze. Přesto poukazuje Dr. Silke Salavati-Schmitz na fakt, že k dysbióze dochází také u mnoha jiných akutních a chronických onemocnění uvnitř i vně GIT. Nejedná se proto o vysloveně dobrý diagnostický marker chronické enteropatie, je to však dobrá informace o změně mikrobiomu, což je důležité pro volbu terapie.

### **TERAPIE**

**Jaký je standardní terapeutický plán, který by byl použitelný u všech pacientů s chronickou enteropatií?**

Schéma je vždy podobné. Začíná se s dietou doplněnou o pre- a probiotika, poté se nasazují imunosupresiva. Dle PD Dr. Petra Kölle je však odpověď na dietu a použití pre- a probiotik extrémně individuální. Dle PD Dr. Petra Kölle je však velmi důležité neklasifikovat při prvním nezdaru léčbu jako selhání. Častou je nutné vyzkoušet několik terapeutických plánů. V případě pochyb je nutné nasadit doma připravenou dietu. Neustále se totiž objevují případy, kdy doma připravená dieta z koňského masa a brambor je pacientem snášena dobře, avšak komerční dieta ze stejných surovin nikoli.

## **Jak dlouho by měla být dodržena diagnostická dieta?**

PD Dr. Petra Kölle potvrzuje, že na rozdíl od dermatologie v gastroenterologii jsou většinou 3 týdny dostačující pro zjištění, zda je nasazená dieta vhodná nebo ne.

## **Kdy je možný návrat k regulární stravě?**

Pokud došlo po změně diety ke zlepšení symptomů, pak by měl majitel krmit zvíře výhradně touto dietou po delší časový úsek a to minimálně po dobu 3 měsíců. Z jedné studie však vyplývá, že většina psů, kteří byli po určité době převedeni na původní nebo na jinou „normální“ dietu, prodělalo v rámci jednoho roku recidivu.

## **Téma probiotika. Jaké produkty upřednostňují experti?**

Dr. Silke Salavati-Schmitz považuje *Enterococcus faecium*, který je obsažený v mnoha schválených veterinárních preparátech za dobrou volbu při akutních problémech jako např. u stresem indukované kolitidy stejně jako adjuvantní terapii u infekčních onemocnění (např. *Tritrichomonas foetus* u kočky). Naproti tomu u chronických onemocnění střeva doporučuje probiotické směsi. Rozsáhlé studie byly aktuálně zpracovány u VSL#3 (Vivomixx® v Evropě, Visbiome® v USA).

## **Co si myslíte o krmení s přidavkem probiotik?**

Probiotika jsou živé organismy, které, pokud jsou přijímány orálně v dostatečném množství, mohou mít příznivý vliv na zdraví. Prof. Wolfgang Bäumer poukazuje na fakt, že dle stávající legislativy se do krmiva v současné době může přimíchávat pouze *Enterococcus faecium*. Je-li dostačující přimíchávání pouze jednoho kmenu probiotik a je-li dostačující jeho koncentrace stejně jako je-li v krmivu životaschopné, je těžko posouditelné.

## **Kdy by měla/mohla být nasazena v léčbě antibiotika?**

Prof. Unterer a Dr. Salavati-Schmitz se shodují v tom, že nasazení antibiotik by v současné době mělo být poslední volbou a mělo by proběhnout pouze v případě, že je nezbytně nutné. To se děje např. u pacienta s bakteriální infiltrací, ev. pokud pacient s onemocněním GIT vykazuje systemické příznaky zánětu. V žádném případě by neměla být antibiotika používána k dlouhodobé terapii.

**Dr. Jennifer von Luckner**

### **Literatura:**

Jergens AE, Heilmann RM. Canine chronic enteropathy - Current state-of-the-art and emerging concepts. Front Vet Sci. 2022 Sep 21;9:923013

Ewald N, Rödler F, Heilmann RM. Chronische Enteropathien bei der Katze – diagnostische und therapeutische Aspekte. Tierarztl Prax Ausg K Kleintiere Heimtiere 2021; 49(05): 363-376