

# Parvoviróza

je důvod, proč se často doporučuje izolace štěněte do dokončení vakcinace. Vzhledem k vlastnostem viru - každý si jej může přinést domů na podrážce bot - fakt, že štěně zavře doma, neposkytuje ochranu před nemocí. Takový odchov štěněte je však připraví o důležité období v psím životě, a tím je socializace. Štěně se musí naučit, jak fungovat ve světě, jak se chovat mezi lidmi a mezi psy. Doma se to nenaučí. Takže izolované štěně zůstane možná zdravé, ale do konce života bude mít pravděpodobně problémy s chováním způsobené nedostatečnými podněty v socializačním období, které trvá právě od druhého do třetího měsíce věku. Rada tedy zní, se štěnětem opatrně. Vyhýbejte se prostorům s velkou koncentrací psů a jejich výkalů, najděte štěněti očkované kamarády a socializujte svého psa. Pokud si přede dveře nepostavíte dezinfekční rohože, nemoc může postihnout i štěně, které nevytáhlo paty z domu. Tak ať je alespoň použitelné v běžném provozu.

Původcem choroby je parvovirus, malý neobalený virus s jednovláknitou DNA.

Většina infekcí parvovirem, zvláště u starších zvířat, probíhá bez příznaků. Parvoviróza je však velmi nebezpečná pro štěňata, zvláště při nedostatečné hygieně prostředí, hladovění a při současných střevních bakteriálních nebo parazitárních infekcích.

## Způsob nákazy

Protože parvovirus je všudypřítomný, většina psů se s ním setká už v mladém věku. Více než 3/4 všech případů nemoci připadá na štěňata ve věku 6 – 18 týdnů. Zdrojem viru je trus infikovaných psů. Přirozeným způsobem infekce je pozření krmiva nebo vody kontaminované virem. Důležité je, že přenos tohoto onemocnění je možný i nepřímo, a to kontaminovanými předměty či obuví. My sami můžeme virus přenášet na botách i několik týdnů poté, co jsme se prošli po cestě, na kterou se vykálel nakažený pes. Je však možná také nákaza nenarozených štěňat přes placentu.

Parvovirus vstupuje do organismu přes mandle nebo přes lymfatickou střevní tkáň, množí se tam a ničí přítomné bílé krvinky. Jakmile je viru dostatečné množství, pronikne do krve. Prvotní množení je bez příznaků a může trvat 7–14 dní, a to je také délka inkubační doby.

V okamžiku přesunu viru do krve se objeví zvýšená teplota a změny v krevním obraze – pokles počtu bílých krvinek, lymfocytů, protože ty jsou zničeny množícím se virem. Parvovirus napadá jen dělicí se buňky. Z krve proniká do neustále se obnovujících buněk střevní sliznice, do kostní dřevě a dalších mízních uzlin, do sleziny a u štěňat také do srdečního svalu.

## Příznaky

Parvoviróza je zhoubná v tom, že virus napadá dělicí se buňky v hloubce střevní sliznice, odkud se obnovuje celá střevní výstelka. Tyto střevní buňky jsou zasaženy už asi čtyři dny po infekci, ale protože zralé střevní buňky ještě fungují – jsou to jejich náhradníci, které zničil virus – střevo ještě chvilku funguje normálně. Proto pes vylučuje virus už před prvními příznaky onemocnění.

K maximálnímu vylučování viru dochází 5.–6. den po infekci, ale pes je prokazatelně infekční 7–10 dní, někdy i 3 týdny po infekci nebo déle. Parvoviry jsou přítomné kromě trusu i ve slinách nebo zvracích a v potřísněné srsti může údajně zůstat infekční až 4 měsíce.

## Formy parvovirózy

### Střevní forma parvovirózy

**První je parvovirová enteritida - parvovirusový zánět střev - při které se virus dostává do nosohltanu, kde se pomnoží a dále napadá trávicí trakt.** Tato forma onemocnění nastupuje náhle, štěně je nejdříve apatické, odmítá potravu. V některých případech se může objevit i kašel, otok víček nebo zánět spojivek. Během několika hodin se objevuje úporné, opakované zvracení zpěněné tekutiny, žlutobílé barvy, někdy s příměsí žluči, hlenu, nebo krve. Pití vyvolává další zvracení, a to i více než 10x za hodinu. Štěně může (tělesná teplota se pohybuje dokonce nad 40 °C) a nemusí mít horečku. Nejpozději do dvou dnů se přidává silný průjem. Nejprve je kašovitý a světlejší, pak vodnatý, hojný. Obvykle je až s příměsí krve, červenohnědý, nasládlého zápachu. Krev ale nemusí být pravidlem a může se v trusu objevit jen přechodně, nebo vůbec ne. Při průjmu a zvracení se rychle zvětšuje dehydratace, štěně má nafouklé bolavé břicho plynem a tekutinou ve střevech. Zvíře rychle slábne, je stále apatičtější a neudrží se na nohou. Průběh onemocnění bývá velmi rychlý, někdy jen několik hodin, a neléčené zvíře může brzy uhynout. Častěji bývá průběh akutní a trvá 2 – 5 dnů.

Při střevní parvoviróze psů je postiženo tenké střevo, především jeho zadní části kyčelník a lačník, dvanáctník už méně. Nemocné střevo není schopné vstřebávat živiny a poškozená sliznice se odlupuje v celých cárech. Z těla tak uniká voda, soli i bílkoviny a přichází dehydratace. Navíc nemoci hned využijí střevní bakterie, které začnou rozkládat nestrávené bílkoviny. Vzniká velké množství plynů. Bakterie také porušenou sliznicí pronikají do krve nemocného zvířete.

Parvoviry se zároveň množí v kostní dřeni, čímž narušují tvorbu jak červených, tak bílých krvinek. Nedostatečné množství bílých krvinek nemusí být schopné vypořádat se s bakteriemi, které pronikají ze střeva. Otrava krve je proto častá komplikace parvovirózy. V případě těžké, perakutní infekce může dojít k tak rychlému úhynu zvířete na otravu krve, že se neobjeví ani průjem, ani zvracení. Krvetvorba je omezena, a to společně s krvácením do střeva způsobuje chudokrevnost.

**Nejčastější komplikací** parvovirózy je otrava krve nebo zaplavení organismu bakteriálními toxiny. Další nebezpečnou komplikací je zauzlení střev. Méně závažný je zánět jícnu způsobený opakovaným zvracením. Nikdy se nedá úplně vyloučit postižení jater nebo srdce. Časté je přerušování růstu během nemoci, takže postižená zvířata zůstávají menší.

### Myokardiální forma parvovirózy

**Druhou formou tohoto onemocnění je parvovirová myokarditida, při které dochází k napadení srdeční svaloviny,** Tato forma se objevuje u štěňat infikovaných nitroděložně a u štěňat do 8 týdnů věku, jejichž matky neměly protilátky proti parvoviru, čili nebyly očkované. U této dříve časté formy dochází ve vrhu k 100 % úmrtnosti, kdy mláďata hynou náhle, bez příznaků. Může se objevit jen u štěňat, která se nakazila ještě v děloze nebo záhy po narození. K nákaze jsou buňky srdečního svalu citlivé jenom do dvou týdnů věku štěňete. Při myokardiální parvoviróze nemají štěňata průjem, ale ve věku 4 až 8 týdnů se objeví příznaky poškození srdce, jako je dušnost, únava a kašel a většina zvířat umírá do několika hodin od začátku onemocnění na akutní zánět srdečního svalu. Jen vzácně se postižená štěňata dožijí stáří nad jeden rok. Naštěstí dnes je tato forma nemoci vzácná, protože většina štěňat je v kritickém období chráněna protilátkami z mleziva.

### Parvoviróza psů jako příčina úhynů sajících štěňat

Velmi vzácně se může objevit parvoviróza psů jako příčina úhynů sajících štěňat. Neonatální, neboli novorozenecká forma parvovirózy se objevuje u štěňat do 10 dní věku, která nedostala protilátky od matky. Celková infekce způsobuje náhlý úhyn bez jiných příznaků. Vzhledem k tomu, že většina fen protilátky proti parvoviróze má, tato forma je vzácná.

### Diagnostika parvovirózy

Ne každý pes, který zvrací a má krvavý průjem, má parvovirózu. Náhlý nástup takových příznaků u štěněte však musí vyvolat podezření, a to i u očkovaných štěňat, protože očkování chrání štěňata až po několikáté dávce a štěně může onemocnět dříve.

Nejlepší metodou, jak zjistit, jestli se jedná o parvovirózu, je vyšetření trusu, buď v laboratoři metodou zvanou hemaglutinace, nebo rychlou testovací soupravou podobnou těhotenskému testu.



Při vyšetření krevního obrazu je při parvoviróze nápadný pokles množství bílých krvinek. Podobné příznaky jako parvoviróza může vyvolat pozření cizího tělesa nebo zuzlení střev, z infekčních nemocí pak psinka, chybí-li příznaky postižení dýchacích cest, nebo infekční zánět jater, při kterém jsou však postiženy také játra a ledviny.

Krvavý průjem a zvracení doprovází také hemoragickou gastroenteritidu, onemocnění, které způsobují bakteriální toxiny a které je typické pro mladé psy, ne však štěňata, především malých a trpasličích plemen.

### **Léčba střevní parvovirózy**

Parvoviróza je virové onemocnění, to znamená, že proti původci samotnému neexistuje účinný lék. Je potřeba nemocnému zvířeti pomoci, aby si mohlo pomoci samo. Velmi důležitá je okamžitá izolace napadeného psa od ostatních, neboť hrozí riziko nákazy. Léčení provádí pouze veterinární lékař. Bezpodmínečně nutná je hospitalizace v nemocnici. Do vymizení průjmu se nepodává krmivo, do 24 hod od posledního zvracení ani voda. Velmi důležité je včasné zahájení léčby, která spočívá v nitrožilním doplňování a náhradě tělesných tekutin, nitrožilně se podávají izotonické roztoky minerálních látek, glukózy a vitamínů. Je nutné také podání antibiotik za účelem zvládnutí sekundární infekce, aby se předešlo otravě krve, dále se používají prostředky proti zvracení a bolesti břicha. Bez celodenních kapaček se nemoc nedá zvládnout, domácí léčba u štěňate nefunguje. Léčení vyžaduje hospitalizaci psa, alespoň po dobu nezbytně nutnou. Po vymizení zvracení se postupně přechází na elektrolytové nápoje a malé dávky dietního krmiva. Dobře léčení psi se většinou uzdraví, většinou do 4 až 5 dnů, ale bez kapaček může pes už druhý nebo třetí den uhynout na dehydrataci. Domácí léčba spočívá v zavedení přísného dietního režimu a v zavodnění organismu. Po poradě s veterinárním lékařem podávejte psovi čaje nebo vodu slazenou glukopurem, hroznovým cukrem nebo medem, v malých dávkách a častých časových intervalech, i v případě, že pes toto odmítá. Je vhodné také podávat odvary z rýže, mrkve nebo ovesných vloček.

Na úplném začátku nemoci mohou pomoci také hotové protilátky proti parvoviru.

Prognózu zhoršuje velmi nízký věk, těžký krvavý průjem, veliký pokles množství bílých krvinek a rozvoj šoku, buď v důsledku dehydratace nebo kvůli bakteriálním toxinům v krvi. Psi, kteří přežijí déle než pět dní, se už uzdraví, i když průjem může přetrvávat i několik týdnů.

Je-li léčba zahájena včas a zvíře je hospitalizované, přežije 90 %. Nejčastější příčinou smrti u léčených psů je však otrava krve. U neléčené střevní parvovirózy se uzdraví jen asi 9 % štěňat.

### **Prevence**

Parvovirózou mohou onemocnět všechny psovitě šelmy. Nakazit se může také kočka, ale u ní probíhá infekce bez příznaků. Jiným zvířatům nebo člověku žádné nebezpečí nehrozí. Jedinou možnou prevencí před tímto onemocněním je vakcinace. Při hromadném výskytu choroby je také vhodnou obranou omezení pohybu psů a zabránění jejich vzájemnému kontaktu.

**U psa může dojít k nakažení i přesto, že byl správně naočkován, a to v případě interakce mateřských protilátek s virem obsaženým ve vakcíně. Tomuto fenoménu se říká „imunitní okno“.** Jedná se o období (nejčastěji mezi 6 – 12 týdnem věku), kdy štěně i přes správně provedenou aktivní imunizaci vakcínou může onemocnět parvovirózou. Štěně pijící mlezivo od matky očkované proti parvoviróze,

přijímá v tomto mlezivu i velice důležité protilátky, které ho po narození chrání proti nemoci. Tyto protilátky však s tím, jak štěně stárne, začínají v jeho krvi klesat až na hladinu, která již není schopná mládě proti parvoviroze chránit, a proto štěňata musíme naočkovat.

První očkování se doporučuje ve věku 6-8 týdnů štěněte, po třech týdnech je nutné přeočkování. Vakcinace se ukončuje po 16. týdnu věku psa, zejména u plemen rotvajler, dobrman a černý labradorský retrívr. Revakcinace se dále provádí v roce života psa a dále následně každý další rok. Očkovat lze za určitých předpokladů i březí feny, novorozená štěňata pak získávají protilátky, které jsou účinné v prvních 6 - 8 týdnech jejich života.

Pokud štěně navakcinujeme v době, kdy má mateřských protilátek pořád ještě dostatek (to záleží individuálně na množství přijatého mleziva atd.), jsou tyto protilátky schopné vakcinační vir inaktivovat, a ten pak není schopen aktivně navodit imunitu. Zároveň však je těchto mateřských protilátek v krvi malé množství na to, aby samy zabránily infekci parvovirem. V tomto spočívá riziko imunitního okna, a proto se očkování musí u štěňat provádět opakovaně (revakcinace za 2-3 týdny) a jedinečnou vakcínou, která obsahuje vysokou koncentraci modifikovaného viru (varianty Puppy, Junior).

### **Předcházení parvoviroze psů**

Parvovirus je velice odolný proti dezinfekčním prostředkům i tukovým rozpouštědlům, přežívá pokles pH pod hodnotu 3 (kyselost octa), ve výkalech zůstává infekční měsíce až roky. Nevadí mu ani vysoké teploty, při 60 °C zůstává živý jednu hodinu, 80 °C ho zničí až za 15 minut.

Zlikviduje ho ultrafialové záření a dezinfekční látky na bázi formalinu, propiolaktonu a oxidační činidla, jako je chlornan sodný (Savo), chloramin, peroxid vodíku, kyselina peroctová (Persteril) nebo hydrogenperoxosíran draselný (Virkon, Chirox). Dezinfekční prostředky musí působit aspoň 10 minut. Parní čištění parvovirus také zničí.

Do domácností, kde se vyskytla parvoviroza, se nemůže nastěhovat neočkované nebo nedoočkované štěně, protože dokonalou dezinfekci bytu nelze zaručit.

Štěňata s nedokončeným očkováním by se proto měla vyhýbat společným psím výběhům a vůbec místům, kde se venčí množství psů. Návštěva psích školek a cvičáků riziko nákazy nezvyšuje.

Preventivně pomáhá vyvarování se dietních chyb, a tak vzniklých průjmů, pravidelné odčervování a také odklizení psích výkalů.

### **Riziko pro člověka**

Parvoviroza není přenosná na člověka, ale přemnožené střevní bakterie přesto představují jisté zdravotní riziko, takže při styku s nemocným psem a jeho trusem je potřeba dodržovat hygienu.

---

zpracovala Bc. Iveta Klápková

Zdroj: <https://zverolekarka.com/parvoviroza-psu/>