

Trichinóza [trichinellosis] (dg B75, dle MKN-10)

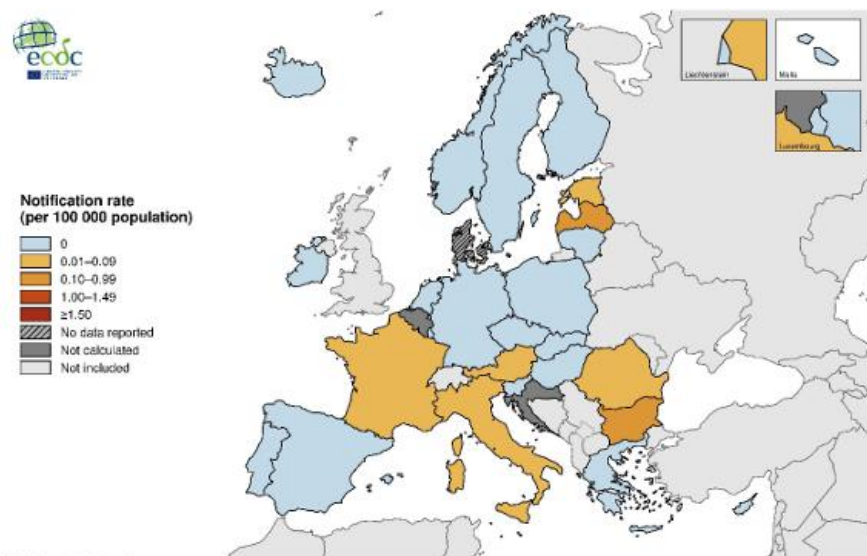
Souhrn: Trichinóza (trichinelóza) je parazitární onemocnění příčně pruhovaného svalstva způsobené hlísticemi rodu *Trichinella* (svalovec). S trichinelózou se lze setkat po celém světě. Její výskyt je vázán na konzumaci syrového či špatně tepelně upraveného masa a jeho produktů, v Evropě nejčastěji masa z vepřů, divočáků, případně koní.

Výskyt: Trichinelóza se vyskytuje celosvětově, ale s rozdílnou incidencí zejména v závislosti na způsobu přípravy masa, diagnostice a hlášení. V roce 2022 bylo v EU/EHP dle dat poskytnutých 28 zeměmi hlášeno celkem 39 případů trichinelózy (0,01 případu / 100 000 obyvatel). Nejvyšší incidenci v EU/EHP trichinelózy měly Lotyšsko a Bulharsko. Nejvíce případů hlásila Francie (15). Naopak Kypr, Finsko, Lucembursko a Malta jsou země dlouhodobě hlásící nula případů (viz obr. 1). Výskyt případů trichinelózy v EU/EHP má sezónní charakter s píkem v lednu a únoru. Ve většině případů se jedná o lokální výskyt klastru případů spojených s konzumací závadného pokrmu. Incidence onemocnění dle dostupných údajů v populaci EU/EHP v posledních deseti letech klesá.

Výskyt v ČR: Výskyt trichinelózy v České republice je vzácný. Naposledy byl hlášen případ trichinelózy u člověka v roce 2018. U zvířat jsou záchyty svalovce hlášeny častěji. V ČR jsou na přítomnost svalovce povinně vyšetřována všechna ulovená i obchodovaná divoká prasata a všechna na jatkách porážená domácí prasata a koně. O záchytech svalovce u zvířat informuje na svých webových stránkách [Státní veterinární správa](#). V roce 2026 (k 17. 6. 2026) byla trichinelóza detekována u dvou divočáků dovezených do zvěřinového závodu v Karlovarském kraji z Polska a jednoho kusu z Maďarska. V roce 2025 byl svalovec nalezen u 2 divočáků ulovených v ČR.

Obr. 1: Výskyt potvrzených případů trichinelózy na 100 000 obyvatel v zemích EU/EHP. Zdroj: ECDC: Trichinellosis. Annual epidemiological report for 2022.

Figure 1. Number of confirmed trichinellosis cases per 100 000 population by country, EU/EEA, 2022



Příznaky: Symptomy a jejich závažnost se liší v závislosti na počtu pozřených larev; od žádných, lehkých, těžkých až po život ohrožujících.

- V prvních dnech po infekci mohou být přítomné nespecifické příznaky typické pro intestinální fázi způsobené pronikáním larev do střevní sliznice:
 - nevolnost, průjem, zvracení, únava, horečka a bolesti břicha.
- Následně se objevují symptomy typické pro parenterální fázi infekce způsobenou migrací larev do příčně pruhovaných svalů:
 - bolesti hlavy, horečka, zimnice, kašel, typické otoky obličeje a očí, bolesti kloubů a svalů (nejčastěji končetiny a trup), svědění kůže, průjem nebo zácpa, eozinofilie,
 - v závažných případech může dojít až k obtížím s koordinací, srdečním a dýchacím potížím (CDC, ECDC).
- Chronická fáze:
 - únava, bolesti svalů, svalová ochablost, poruchy zraku.

Inkubační doba: Gastrointestinální potíže se objevují během pár dní po infekci. Systémové příznaky se objevují obvykle 8–15 dní po infekci. V závislosti na množství pozřených larev se však mohou první příznaky objevit i dříve či naopak později (5–45 dní po infekci).

Původce: Trichinózu způsobují larvy hlístic rodu *Trichinella*. Uvádíme nejčastější druhy trichinel, se kterými se může člověk setkat v Evropě i ve světě, jejich rezervoáry, výskyt a případně jejich toleranci k mrazu.

V Evropě se u lidí můžeme setkat s následujícími druhy:

- *T. spiralis*; svalovec stočený (masožravci a všežravci, kosmopolitní),
- *T. nativa* (převážně divocí masožravci a všežravci v Arktidě a subarktické oblasti, odolává zmrazení)
- *T. britovi* (převážně divocí masožravci a všežravci v palearktická oblasti Evropy a Asie, odolává zmrazení) a
- *T. pseudospiralis* (u ptáků a savců po celém světě).

Dalšími druhy, které mohou nakazit člověka jsou:

- *T. nelsoni* (masožravci a mrchožrouti v Africe),
- *T. papuae* (divoká a domácí prasata, plazi, Papua-Nová Guinea a Thajsko),
- *T. murrelli* (převážně divoká zvířata v Severní Americe),
- *T. T6*, nepojmenovaný genotyp (masožravci a všežravci v Severní Americe, prasata nejsou vnímavá, tolerantní k mrazu),
- *T. T9*, nepojmenovaný genotyp (Japonsko, masožravci a všežravci).

V různých oblastech světa se lze u divokých zvířat setkat s dalšími druhy trichinel, nicméně jejich potenciální infektivita pro člověka není jasná (*T. zimbabwensis*, *T. T8*, *T. patagoniensis*, *T. chanchalensis*).

Rezervoár: Rezervoárem je široké spektrum masožravých, mrchožravých a všežravých zvířat, jako například potkani, krysy, lišky, vlci, divočáci, medvědi, losi, hyeny, lvi prasata, koně, psi, kočky, a další.

Přenos: Infekčním stadiem rodu *Trichinella* jsou larvy encystované v příčně pruhované svalovině¹. K nákaze člověka dochází pozřením syrového či nedostatečně tepelně upraveného infikovaného masa. V tenkém střevě se larvy uvolní, invadují střevní sliznici a dospívají. Dospělci se páří a samice produkují larvy, které migrují tělem do buněk příčně pruhovaného svalstva, kde se zapouzdří v kolagenní kapsuli. Preferují dobře prokrvené svalstvo jako jazyk, bránice, žvýkací svaly, bederní svaly, prsní svaly či svaly hýžďové. Dospělci žijí v tenkém střevě přibližně jeden měsíc, poté hynou.

Nakazit se lze jak od chovných zvířat (například prase, kůň), tak od volně žijících (například divočák, medvěd). Z hlediska přenosu trichinelózy jsou rizikové zejména domácí chovy prasat a produkty z nich, které neprošly dostatečnou tepelnou úpravou (například sušená, fermentovaná a uzená masa, domácí klobásy). Další rizikovou potravinou je maso a produkty ze zvěřiny, která neprošla veterinární kontrolou.

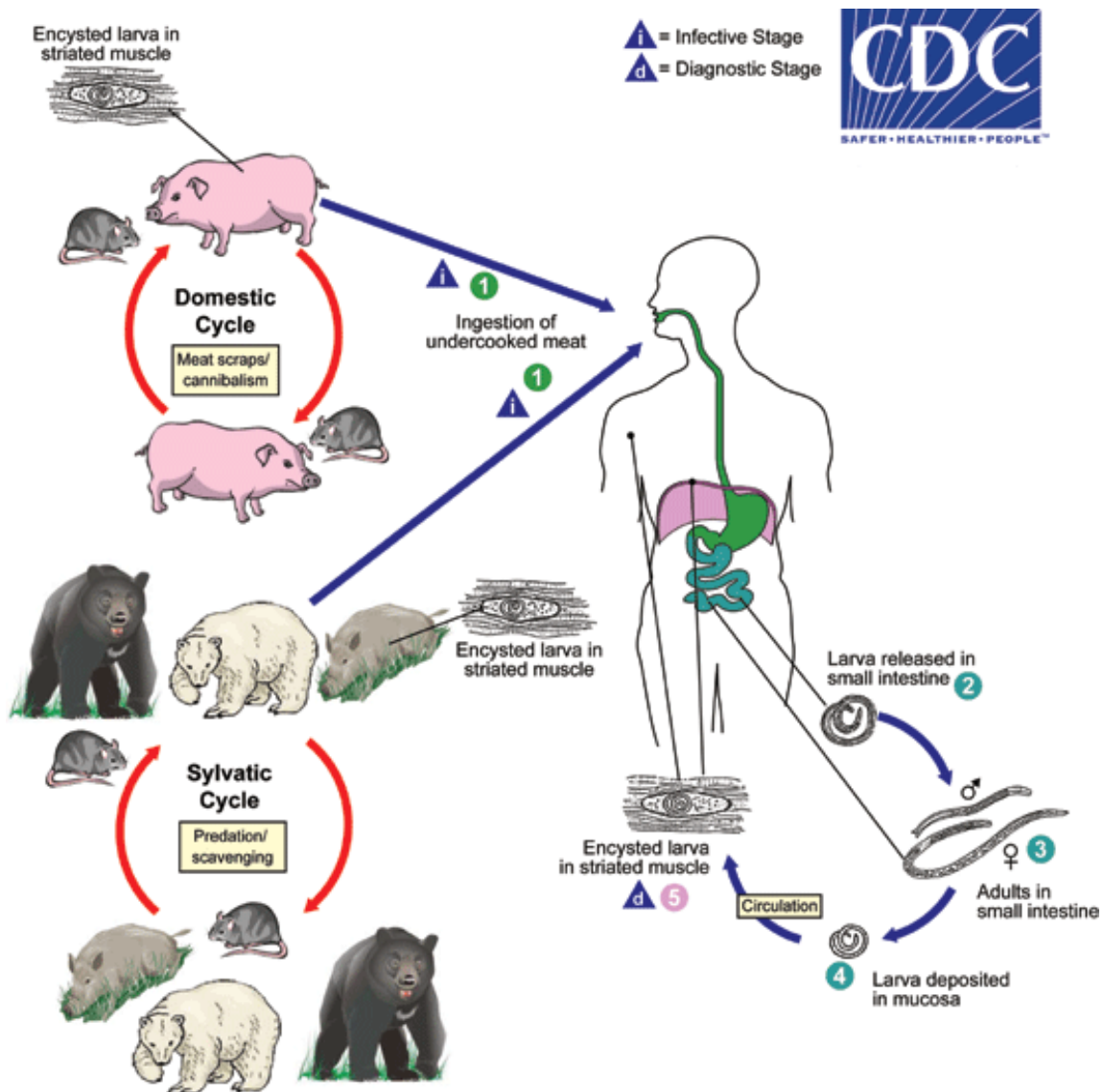
Prevence:

- **Bezpečný chov:** Hygiena v chovech prasat, a to zejména zabezpečení před hlodavci, jsou hlavním preventivním opatřením proti trichinelóze v chovech prasat. Povinné úřední kontroly na přítomnost trichinel v mase a oznamovací povinnost ukládá Prováděcí nařízení Komise (EU) 2015/1375.
- **Tepelná úprava:** Konzumace dostatečně tepelně upraveného masa a produktů z něj, a to především vepřového, koniny a zvěřiny. Dostatečná tepelná úprava znamená, že veškeré části masa dosáhly teploty min. 71 °C, případně dokud se barva masa všude nezmění z růžové na šedou. Sušení, fermentování a uzení nevyšetřeného, potenciálně infikovaného masa bezpečně larvy trichinel nezahubí. Tepelná úprava v mikrovlnné troubě není považována za stoprocentně bezpečnou metodu.
- **Mražení:** Mražení může účinně zabíjet pouze některé druhy trichinel. Minimální doba mražení masa prasat domácích závisí na jeho velikosti. Například maso o průměru nebo tloušťce do 15 cm musí být zmrazeno minimálně 20 dnů při – 15 °C. Naopak mražení zvěřiny není dostatečně účinným a bezpečným nástrojem pro prevenci nákazy trichinózou (může být infikováno mrazuvzdornými druhy). Mražení není účinné u *T. nativa* a případně také u *T. britovi*.
- **Edukace veřejnosti:** Edukování široké veřejnosti o zásadách hygieny během přípravy pokrmů a její informování o rizicích spojených s nedodržováním těchto zásad je esenciální v předcházení/snižování výskytu alimentárních nákaz ve společnosti.
- **Edukace myslivců:** Připomínat myslivcům důležitost důsledné tepelné úpravy zvěřiny.
- Vakcína neexistuje.

¹ *T. pseudospiralis*, *T. papuae* cysty netvoří

Léčba: Antiparazitární léky proti trichinóze jsou dostupné. Nejúčinnější je léčba započatá v začátcích infekce, kdy ještě nejsou larvy trichinel zapouzdřené ve svalech. Larvy se dle literatury zapouzdřují během 3–4 týdnů po infekci. V pozdějších fázích infekce je léčba složitější a nemusí být stoprocentně účinná.

Obr. 2: Trichinelóza – životní cyklus: Přenos může probíhat jak mezi domácími, tak mezi divokými zvířaty. Člověk (zvíře) pozře maso obsahující cysty rodu *Trichinella*²(1). Žaludeční kyselina a trávicí enzymy uvolní larvy, ty pronikají do tenkého střeva (2) a dospívají (3). Po páření samice uvolňují larvy (4), které pronikají oběhovým systémem do příčně pruhovaného svalstva, kde invadují svalové buňky, encystují a čekají na svého dalšího hostitele (5). Zdroj: CDC.



² *T. pseudospiralis* a *T. papuae* cystu netvoří

Zdroj informací:

1. Centers for Disease Control and Prevention. About Trichinellosis. 2024. Dostupné z: <https://www.cdc.gov/trichinellosis/about/index.html>
2. Centers for Disease Control and Prevention. Trichinellosis. DPDx - Laboratory Identification of Parasites of Public Health Concern. 2024. Dostupné z: <https://www.cdc.gov/dpdx/trichinellosis/index.html>
3. European Centre for Disease Prevention and Control. Trichinellosis. Dostupné z: <https://www.ecdc.europa.eu/en/trichinellosis>
4. European Centre for Disease Prevention and Control. Trichinellosis. In: ECDC. Annual epidemiological report for 2022. Stockholm: ECDC; 2024.
5. Heymann, D. L. *Control of communicable diseases manual* (21st ed., 2022). APHA Press. ISBN 978-0-87553-323-0
6. International Commission on Trichinellosis. Trichinella and Trichinellosis. Dostupné z: <http://www.trichinellosis.org/Trichinella.html>
7. Malone CJ, Oksanen A, Mukaratirwa S, Sharma R, Jenkins E. From wildlife to humans: The global distribution of *Trichinella* species and genotypes in wildlife and wildlife-associated human trichinellosis. *Int J Parasitol Parasites Wildl*. 2024 Apr 7;24:100934. doi: 10.1016/j.ijppaw.2024.100934.
8. Mitic I, Vasilev S, Gruden-Movsesijan A. Trichinellosis: A zoonosis that still requires vigilance. *PLoS Negl Trop Dis*. 2026 Jan 30;20(1):e0013944. doi: 10.1371/journal.pntd.0013944.
9. Státní veterinární správa. Trichinelózu je třeba brát vážně. Tisková zpráva 2025. Dostupné z: https://www.svs-cr.cz/trichinelozu_je_treba_brat_vazne/
10. Státní veterinární ústav Praha. Trichinelóza. Dostupné z: <https://www.svupraha.cz/vysetreni-zvirat/prasata/trichineloza>
11. VOLF, Petr a HORÁK, Petr, 2007. *Paraziti a jejich biologie*. Praha: Triton. ISBN 978-80-7387-008-9.
12. Zarlenga D, Thompson P, Pozio E. Trichinella species and genotypes. *Res Vet Sci*. 2020 Dec;133:289-296. doi: 10.1016/j.rvsc.2020.08.012.