



Virová hepatitida E základní informace

V souvislosti s aktuálními případy výskytu onemocnění hepatitidou E v České republice připomínáme několik základních informací, včetně upozornění na důkladnou tepelnou úpravu syrového masa a vnitřností.

V České republice, podobně jako v rozvinutých zemích Evropy a Severní Ameriky, narůstal v posledních letech počet onemocnění virovou hepatitidou E. V průběhu posledních deseti let bylo v zemích Evropské Unie zaznamenáno více než 21 000 klinických případů s 28 úmrtími. V 80 % případů se jednalo o hlášení z Francie, Německa a Velké Británie. Nejčastěji zachyceným genotypem v EU v posledních 10 letech je genotyp 3 (VHE-3). Skutečný počet případů bude pravděpodobně vyšší, protože onemocnění virovou hepatitidou E nepatří v EU mezi povinně hlášená onemocnění. V přenosu infekce se uplatňuje především konzumace nedostatečně tepelně upraveného masa infikovaných zvířat, zejména vepřového masa (zabijačky) a zvěřiny (divočáci, srnci, jeleni atd.), ryb a mořských plodů.

Onemocnění hepatitidou E bylo dříve spojováno s cestováním do zemí s horší kvalitou pitné vody, vyšším výskytem tohoto onemocnění, postupně však byl zaznamenáván výskyt i u osob, které necestovaly. Nárůst hlášených onemocnění lze vysvětlit nejen vývojem laboratorních diagnostických metod, ale též větší informovaností lékařů a šetřením veterinárních pracovníků.

V posledních letech je v ČR každoročně hlášeno okolo 200-400 případů virové hepatitidy E, tab. č. 1.

Tab. č. 1: Počet hlášených případů virové hepatitidy E v ČR, 2012-2021

Zdroj: http://www.szu.cz/uploads/documents/szu/infekce/2021/tabulka_leden_prosinec_2021.pdf

Virová hepatitida E se vyskytuje na celém světě. V zemích s nízkou hygienickou úrovní jsou popsány velké epidemie virové hepatitidy E (rozvojové země Asie, Afriky, Východního Středomoří, Střední Ameriky). V těchto zemích onemocní převážně mladí dospělí. V přenosu se uplatňuje především fekálně kontaminovaná pitná voda.

Příznaky a symptomy: Řada onemocnění probíhá bez příznaků, asymptomaticky, mnohdy dochází pouze k vzestupu hodnot jaterních enzymů. Pokud se příznaky vyvinou, jsou podobné jako u ostatních typů virových hepatitid, tedy únava, teplota, nechutenství, nevolnost, zvracení, bolesti břicha, tmavá moč, světlá stolice, bolesti kloubů, žloutenka. U většiny nemocných dojde k uzdravě. U osob s poruchou imunity, zejména u pacientů po transplantaci orgánů, může infekce přejít do chronicity, výjimečně může onemocnění končit úmrtím.

Inkubační doba: Obvykle trvá 2 - 9 týdnů.

Původce: Virus hepatitidy E (VHE), RNA virus z čeledi *Hepeviridae*. VHE má odlišný klinický a epidemiologický profil v závislosti na tom, v jaké oblasti světa je infekce získána. To lze z velké části přičíst virovým genotypům cirkulujícím v různých částech světa. Zatím je popsáno 7 genotypů, genotypy 1 a 2 infikují pouze člověka, zatímco genotypy 3 a 4 jsou zoonotické a mohou infikovat lidi a jiné savce; genotypy



5 a 6 infikují pouze zvířata. Genotyp VHE-7 byl nedávno detekován u velbloudů dromedárů a přenesen na imunosuprimovaného pacienta na Středním východě.

Zdroj: Infikovaný člověk /zvíře/prostředí - fekálně znečištěná voda.

Přenos:

Onemocnění se přenáší stejným způsobem jako hepatitida A.

V rozvinutých zemích hraje největší roli konzumace nedostatečně tepelně upraveného masa a vnitřností infikovaných prasat a zvěřiny. Pití fekálně znečištěné vody a kontakt s infikovanou osobou hraje méně významnou roli.

V rozvojových zemích převažuje přenos fekálně orální, znečištěnou vodou, ale i kontaktem.

U prasat se infekce neprojevuje klinickými příznaky, není rozpoznatelná v rámci běžných veterinárních prohlídek. Možný je i opačný přenos viru hepatitidy E z člověka na zvíře.

Vertikální přenos z matky na plod během nitroděložního vývoje je možný, přičemž je vysoká pravděpodobnost potratu, narození mrtvého plodu nebo vrozené HEV u dítěte. V rozvojových zemích u onemocnění vyvolaných virem hepatitidy E, genotypem 1 a 2, byla zaznamenána vyšší smrtnost u těhotných (15-25 %), zvl. v posledním trimestru těhotenství.

Období nakažlivosti, vnímavost a imunita: Období nakažlivosti souvisí s vylučováním viru stolicí, které bylo prokázáno týden před začátkem a až 30 dní po objevení se žloutenky. Chronicky nemocní virovou hepatitidou E vylučují virus po celou dobu infekce.

Prevence: Existuje pouze nespecifická prevence, tzn. nepít vodu z neznámých zdrojů, nekonzumovat potraviny neznámého původu. Při manipulaci se zvěří i při úpravě masa a konzumaci masa a vnitřností (zvl. jater) z prasat domácích, divokých, z jelenovitých, je nutné dodržovat zásady správné hygieny a v rámci kuchyňských úprav dbát na důkladnou tepelnou úpravu syrového masa a vnitřností. Důležité je zabránit kontaktu kuchyňských pomůcek používaných při zpracování syrových produktů s již hotovými pokrmy, používat prkénko na syrové maso a druhé prkénko na vařené, pečené maso atd. Všechny nástroje používané při porcování a úpravě syrového masa či vnitřností je nutné důkladně umýt.

Specifická prevence neexistuje, očkovací látka proti této infekci není k dispozici.

Zdroj:

- Beneš J. a kol. Infekční lékařství. 1. vyd. Praha: Galén, 2009. s.145-147. ISBN 978-80-7262-644-1
- Husa P. Virové hepatitidy A a E. Med. praxi 2013; 10(2): 78-80
- ECDC. Hepatitis E. <https://www.ecdc.europa.eu/en/hepatitis-e>
- Kamar, N., Izopet, J., Pavio, N. et al. Hepatitis E virus infection. Nat Rev Dis Primers 3, 17086 (2017). <https://doi.org/10.1038/nrdp.2017.86>



- Lee GH, Tan BH, Teo EC, Lim SG, Dan YY, Wee A, et al. Chronic Infection With Camelid Hepatitis E Virus in a Liver Transplant Recipient Who Regularly Consumes Camel Meat and Milk. *Gastroenterology*. 2016 Feb;150(2):355-7 e3.
- Státní veterinární správa. Virová hepatitida E.
<https://www.svscr.cz/zivocisne-produkty/onemocneni-z-potravin/virova-hepatitida-e/>