

Tab. 1. Herpesviridae (4)

Podčeleď	Místo latence	Zástupci	Primární infekce	Reaktivace latentní infekce
Alfaherpesvirus	ganglia spinálních a hlavových nervů	HSV 1 (HHV-1); HSV 2 (HHV-2); VZV (HHV-3)	akutní gingivostomatitida; herpes genitalis; varicela	herpes labialis; herpes genitalis; herpes zoster
Betaherpesvirus	uzliny, CNS, ledviny, plíce retina	CMV (HHV-5); HHV-6; HHV-7	syndrom infekční mononukleózy; exanthema subitum; exanthema subitum like	encefalitida, hepatitida, pneumonie
Gamaherpesvirus	lymfatické tkáně	EBV (HHV-4); HHV 8 (KSHV)	infekční mononukleóza; horečka s exantémem	Burkittův lymfom; Kaposiho sarkom

## Varicela

Varicela (plané neštovice) je projevem primoinfekce vyvolané *varicella zoster virem*. Jedná se o druhou nejčastěji hlášenou infekční onemocnění v České republice (ČR), po infekci vyvolané covidem-19, incidence na 100 000 obyvatel v roce 2022 byla 542,5 (7) (Tab. 2 a 3).

Varicela se nejhojněji vyskytuje u dětí do 10 let, pouze 1,8% případů se vyskytuje u osob nad 20 let věku, přičemž s věkem se zvyšuje riziko komplikací jinak spíše benigního onemocnění s lehkým průběhem (5). Jak již bylo zmíněno výše, virus se šíří vzdušnou cestou pomocí kapének a primárním cílem jsou mukopiteliální buňky hrtanu a spojivek. Mimo to je možný také transplacentární přenos infekce z matky na plod. Inkubační doba se udává mezi 6–23 dny, s průměrem 14 dní. V období tzv. primární virémie dochází k pomnožení viru ve sliznici respiračního traktu a následně v mononukleárovém-fagocytovém systému, virus se šíří lymfatickým a krevním řečištěm a replikuje se i v parenchymatózních orgánech. Po prodromálním stadiu (teplota, únava, lymfadenopatie), zhruba 15 dní po nákaze, dochází k sekundární virémii, kdy virus disseminuje do kůže, případně dalších orgánů a vzniká typický kožní exantém. Klinicky se jedná o pleomorfní exantém, charakterizovaný nejprve výsevem erytematozních makul, měnících se v papuly, po několika hodinách (12–24 hod) z nich vznikají drobné vezikuly, nejprve s čirým, posléze se zakalujícím obsahem (pustuly), které 4.–5. den zasychají v krusty. Výsev probíhá v několika vlnách. První projevy se tvoří ve kštici a na sliznicích (v dutině ústní, v zevním zvukovodu, v okolí anu a genitálu) s následnou generalizací. Onemocnění je provázeno horečkou. Infekciozita začíná již 1–2 dny před výsevem exantému, kdy se virus šíří aerosolem z dýchacích cest a následně po vzniku vezikul trvá u nemocného s normální imunitní výbavou zhruba

Tab. 2. Počet onemocnění a nemocnost na 100 000 obyvatel (H)

	Varicella	Herpes zoster
Absolutní počet	2 981	280
Nemocnost	28,3	2,7

Tab. 3. Nemocnost na 100 000 obyvatel v letech 2013–2022 (H)

Diagnóza	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Varicella	384,5	490,4	446,3	401,7	372,3	288,6	439,3	167,7	99	542,5
HZ	59,9	63,5	61,2	63,8	58,7	57,3	57,8	41,7	33,2	31,8

ba 7 dní od prvních kožních projevů do jejich zaschnutí, protože je virus obsažen v tekutině puchýřů. Nejčastější komplikací varicely je impetiginizace, intersticiální pneumonie a vzácně mohou být postiženy i další orgány (např. hepatitida, myokarditida, perikarditida, glomerulonefritida, orchitida, encefalitida, myelitida, polynerutitida...). V případě nekomplikovaného průběhu je terapie pouze symptomatická (antihistaminika, antipyretika, eventuálně další léky, dle příznaků nemocného). Z důvodu rizika rozvoje Reyova syndromu (hepatocerebelární syndrom) by neměly být při horečce podávány léky s kyselinou acetylsalicylovou. Lokálně se aplikují externa s vysušujícím účinkem (např. zinkový olej, tekutý pudr). Prodělání varicely, jako primoinfekce VZV, nebo aktivní imunizace proti varicelle, je předpokladem pro vznik herpes zoster (5, 6, 8, 9). Od roku 2002 je v ČR dostupná aktivní imunizace pomocí živé očkovací látky. Očkovat je možné děti od 12. měsíce v kombinované očkovací látce (*Priorix-tetra*, *Proquad* – spalničky, zarděnky, příušnice, neštovice) nebo samostatně od 9. měsíce (*Varilrix*) (8, 10, 11, 12). Studiemi bylo zjištěno, že 10% dospělé evropské populace nemá protilátky proti VZV (13).

## Varicela novorozenců, mladších kojenců

Výskyt varicely u novorozenců, mladších kojenců je zpravidla vázán na onemocnění matky v průběhu těhotenství (transplacentární přenos,

přímý kontakt v průběhu porodu). Samotný výskyt varicely v těhotenství je poměrně raritní diagnózou (98% případů varicely se objeví do 20 let věku). Následky pro plod se liší, dle fáze těhotenství. Pokud dojde k infekci matky během prvních 2 trimestrů těhotenství (13.–20. gtt představuje nejvyšší riziko), vzniká **kongenitální varicelózní syndrom**, který zahrnuje kožní léze ve formě jizvení, oční postižení, postižení kostí a centrálního nervového systému v průběhu intrauterinního vývoje plodu. Na tyto následky umírá až 30% novorozenců v průběhu prvních měsíců života. Zdáli VZV primoinfekce v průběhu prvních 20 gtt zvyšuje riziko potratu je nejasné. **Neonatální varicela** vzniká při infekci matky v průběhu posledních 3 týdnů těhotenství před porodem. Novorozenci se rodí s generalizovaným exantémem, nebo se exantém objeví až do 10 dní od porodu. Průběh bývá mírný díky přeneseným mateřským protilátkám. Nejvíce rizikové období pro novorozence je, pokud matka onemocní varicelou 5 dní před porodem a až dva dny po porodu, kdy riziko přenosu je 20–50%. V tomto období je plod vystaven vysoké virové náloži, ale současně není dostatek času pro vytvoření a přenos specifických mateřských protilátek a dochází k postižení parenchymatózních orgánů, hovoříme o tzv. **viscerální varicelle novorozence** s úmrtností až 20%. **Postnatální infekce** novorozenců a mladších kojenců (nejčastěji jsou zdrojem infekce starší sourozenci) je provázena lehkým průběhem s málo četnými kožními pro-