

Zvýšená cirkulace respiračního syncyziálního viru (RSV) a s tím související zvýšená nemocniční zátěž v EU/EHP

Intensified circulation of respiratory syncytial virus (RSV) and associated hospital burden in the EU/EEA, Risk assessment, 12 Dec 2022

<https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/intensified-circulation-respiratory-syncytial-virus-rsv-and-associated-hospital>

Souhrn:

V posledních týdnech se zvýšila cirkulace respiračního syncyziálního viru (RSV) v EU/EHP, zintenzivnil a zrychlil se přenos ve všech skupinách populace. V několika zemích EU/EHP dochází k vysoké cirkulaci RSV a nárůstu počtů těžkých akutních respiračních infekcí (SARI) způsobených RSV. V tomto ročním období nejsou infekce RSV ničím neobvyklým, ale letos je aktivita RSV vyšší a začala dříve než v sezónách před pandemií covid-19.

Infekce RSV obecně způsobuje mírné onemocnění, ale závažnost klinických projevů se značně liší.

Těžký průběh onemocnění spojeného s RSV se vyskytuje nejčastěji u dětí do pěti let (zejména kojenců do šestého měsíce), u dospělých starších 65 let a jedinců se specifickými komorbiditami. V řadě členských států přibývá hospitalizací způsobených RSV a dalšími respiračními patogeny, jako je virus chřipky a SARS-CoV-2, a tím se vyvíjí tlak na zdravotnické systémy.

V klinickém vývoji je několik kandidátních vakcín k prevenci infekce RSV určených pro kojence, těhotné ženy a starší dospělé, ale v současné době nejsou k dispozici žádné licencované vakcíny. Efektivní pasivní imunitní profylaxe je k dispozici a je doporučena pro vysoce rizikové kojence. V současné době neexistují žádné specifické terapeutické možnosti pro terapii RSV infekcí a léčba hospitalizovaných pacientů je převážně podpůrná.

Kombinací pravděpodobnosti infekce a dopadu souvisejícího onemocnění je riziko infekce RSV hodnoceno jako nízké pro běžnou populaci a vysoké pro kojence do šesti měsíců, dospělé ve věku 65 let a starší a pro jednotlivce se specifickými komorbiditami.

Riziko, že souběžně cirkulující RSV, virus chřipky a SARS-CoV-2 vyvinou tlak na zdravotnické systémy EU/EHP v následujících týdnech, je hodnoceno jako vysoké.

Možná opatření orgánů veřejného zdraví v zemích EU/EHP vzhledem ke zvýšené cirkulaci respiračních virů, včetně RSV:

- Aktivity v oblasti komunikace rizik pro veřejnost, včetně aktivní propagace očkování proti sezónní chřipce a onemocnění covid-19.
- Zvýšení informovanosti zdravotnických pracovníků, aby byla stanovena včasná diagnóza případů, a zlepšení připravenosti nemocnic ke zvládnutí zvýšeného množství pacientů v

ambulantních a lůžkových zařízeních, zejména v dětských nemocnicích a na jednotkách intenzivní péče, ale také v zařízeních dlouhodobé péče.

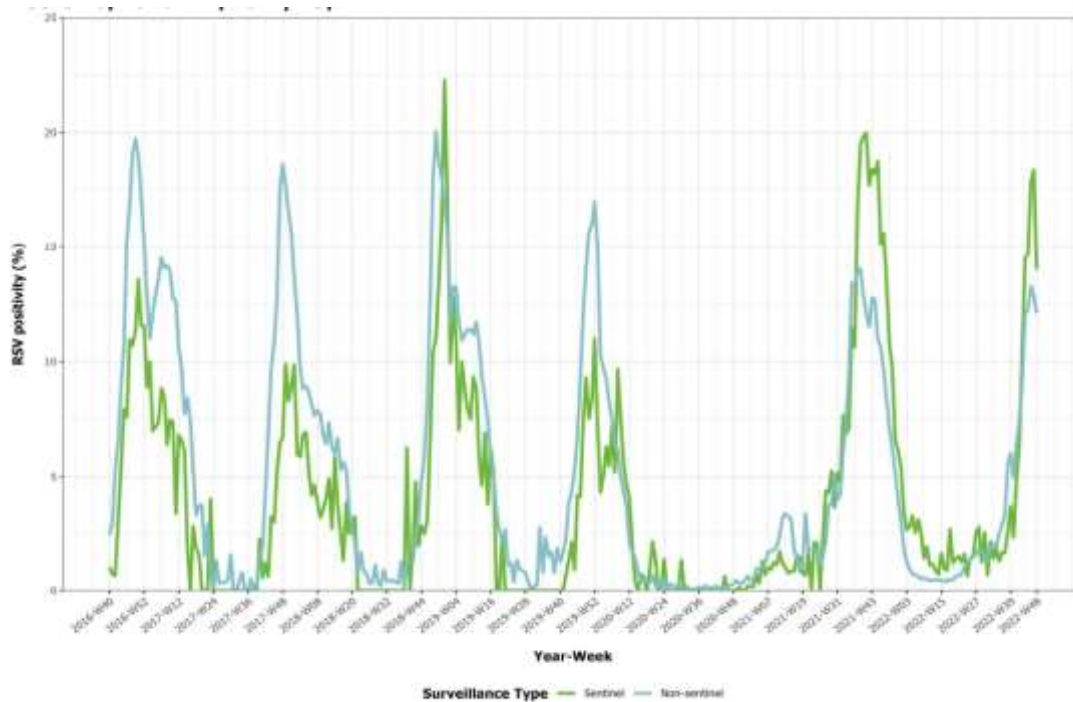
- Zajištění profylaxe RSV u vysoce rizikových kojenců v souladu s národními směrnicemi.
- Zavedení vhodných opatření pro prevenci a kontrolu infekcí na základě místní epidemiologické situace, zejména u zranitelných skupin populace ve zdravotnických zařízeních.
- Prosazování správných hygienických postupů a zvažovat vhodné nefarmaceutické intervence (NPI), včetně cílené informovanosti rizikových skupin a jejich pečovateli/ošetrovateli, což zahrnuje zůstat doma, když je osoba nemocná; dodržování hygieny rukou a správné respirační etikety, včetně vhodného používání roušek/respirátorů; odpovídající větrání vnitřních prostor; využívání práce na dálku tam, kde je to možné, a vyhýbání se přeplněným veřejným prostorům, včetně veřejné dopravy, aby se snížilo šíření RSV a dalších respiračních virů.
- Kde je to možné, zavést a zlepšit surveillance RSV a testování respiračních patogenů. ECDC vybízí členské státy, aby nadále hlásily chřipku, SARS-CoV-2 a infekci RSV, údaje o hospitalizacích ze sentinelových a nesentinelových zdrojů.

Od konce října 2022 do 47. týdne média a národní zprávy z oficiálních veřejných zdrojů z různých zemí EU/EHP ukazují nárůst počtu hospitalizací u dětí a rostoucí tlak na nemocnice kvůli infekcím vyvolaným respiračním syncyciálním virem (RSV) způsobujícím bronchiolitidu. Je pozorována souběžná cirkulace s dalšími respiračními patogeny, jako je virus chřipky a virus SARS-CoV-2. Národní data, která jsou hlášena do Evropského monitorovacího systému ECDC vykazují také zvýšenou úroveň cirkulace RSV. Data o detekci RSV, celkovém počtu testovaných vzorků a úrovni pozitivitu vzorků jsou veřejně dostupná v Surveillance Atlasu infekčních nemocí ECDC.

Data o RSV infekcích hlášených do Evropského surveillance systému (TESSy)

Období vykazování respiračních infekcí začalo od 40. týdne 2022. Do 47. týdne 2022 nahlásilo prostřednictvím TESSy již 23 zemí EU/EHP 25 838 detekcí RSV z 244 325 testovaných vzorků (pozitivita testu 11 %) ze sentinelových a nesentinelových zdrojů primární péče (tj. nemocnice, školy, zařízení primární péče, které se nepodílí na sentinelové surveillance nebo pečovatelské domy a jiné instituce). Ze sentinelových zdrojů z toho bylo 1498 detekcí (pozitivita testu 12 %) a z nesentinelových zdrojů hlášení bylo 24 340 detekcí (pozitivita testu 11 %). Procento všech sentinelových vzorků primární péče, které byly pozitivně testovány na RSV, zůstalo od té doby nad 3 % v týdnu 41/2022 a více než 10 % od týdne 43 (obrázek 1). Procento všech pozitivních nesentinelových vzorků od pacientů testovaných na RSV se pohybuje nad 3 % od 37. týdne a nad 10 % (používá se jako hranice zahájení chřipkové sezóny) od 44. týdne.

Obrázek 1. Procento vzorků pozitivních na RSV sentinelové a nesentinelové surveillance, týdny 40/2016–47/2022, EU/EHP



Source: TESSy, INFLVIRWAGGR record type

Charakteristika viru RSV a onemocnění

RSV je obalený RNA virus. Existují dva antigeně odlišné podtypy, RSV-A a RSV-B. RSV se přenáší kapénkami, ale nejčastější cestou přenosu je přímý kontakt s kontaminovanými sekrety dýchacích cest. RSV může přežít na předmětech (hračky, papírové kapesníky a lůžkoviny) po dobu několika hodin, na rukách virus přežívá po dobu až 25 minut.

Inkubační doba je přibližně pět dní, i když byla zaznamenána i delší doba, zejména u malých dětí a imunokompromitovaných pacientů. Důležitou roli v přenosu RSV v rámci domácnosti a komunity hrají asymptomatictí jedinci s RSV.

RSV je jedním z hlavních původců infekcí dolních cest dýchacích po celém světě. Do dvou let věku, byly infikovány téměř všechny děti, ale přirozená infekce neposkytuje dlouhodobou imunitu. Reinfekce jsou časté, ale obvykle postihují pouze horní dýchací cesty. RSV klinické projevy se liší v různých věkových skupinách. Příznaky se pohybují od mírných chřipkovitých příznaků až po těžké infekce dolních cest dýchacích, včetně bronchiolitidy a pneumonie, které mohou vyžadovat akutní péči a mechanickou ventilaci.

Děti mladší pěti let (zejména děti mladší šesti měsíců) a dospělí starší 65 let jsou nejvíce postiženi závažným onemocněním spojeným s RSV. V EU, Norsku a Spojeném království je každoročně průměrně přijato do nemocnice s RSV 213 000 dětí mladších pěti let.

RSV je hlavní příčinou akutních infekcí dolních cest dýchacích u kojenců a malých dětí, ale je také považován za důležitou příčinu nemoci a úmrtnosti u starších dospělých a vysoce rizikových jedinců.

Typický klinický obraz onemocnění RSV u dětí je mírná horečka, kašel, rýma, dýchací obtíže a apnoe u kojenců. U dětí do jednoho roku života, zvláště pokud se jedná o primární infekci, může dojít k bronchiolitidě a/nebo pneumonii. U kojenců s RSV infekcí se často vyskytují potíže s krmením (i kojením) způsobené ucpaným nosem a zvýšenou zátěží při dýchání, což může vést k dehydrataci a letargii a k nutnosti hospitalizace. Přesto má většina infekcí RSV mírný průběh.

Faktory, které zvyšují riziko těžké RSV infekce zahrnují: nízký věk (kojenci do šesti měsíců jsou náchylnější, zejména během prvních tří měsíců), nedonošenost, hemodynamicky významná vrozená srdeční vada, bronchopulmonální dysplazie, imunosuprese, Downův syndrom, chronické plicní onemocnění, pasivní kouření v rodině a vysoký věk. Podle studie z roku 2011 přispívají ke zvýšenému riziku hospitalizace v důsledku infekce RSV i další rizikové faktory jako jsou docházka do jeslí, absence kojení, astma v rodinné anamnéze a přítomnost sourozenců ve společné domácnosti.

Epidemie RSV v Evropě mají pravidelnou roční sezónnost. Obecně platí, že země východní části Evropy mají pozdější začátek sezóny RSV (asi o čtyři týdny) než ty v západní části Evropy. Byla prokázána spojitost vyšší aktivity RSV s nižší teplotou a vyšší relativní vlhkostí.

Zavedení nefarmaceutických intervencí (NPI) ke kontrole cirkulace viru SARS-CoV-2 způsobilo změnu v pravidelné sezónnosti aktivity RSV v Evropě. Brzy po zavedení NPI, v únoru až březnu 2020, se cirkulace RSV zastavila a v sezóně 2020/2021 začaly epidemie RSV o několik týdnů později než obvykle, pokud vůbec. V létě 2021 byla v několika zemích pozorována mimosezónní aktivita RSV, nicméně důvody nebyly plně prozkoumány. Epidemie RSV mezi říjnem a březnem v Evropě zvyšují tlak na poskytovatele primární péče, záchrannou službu a kapacitu dětských nemocnic.

Odhaduje se, že každý rok způsobí RSV 33 milionů případů onemocnění a 66 000–199 000 úmrtí u dětí do pěti let na celém světě. RSV tvoří přibližně dvě třetiny akutních onemocnění dolních cest dýchacích u kojenců a je nejčastější příčinou bronchiolitidy a pneumonie v této skupině. RSV je také hlavní příčinou hospitalizací kojenců v prvním roce života, často ne kvůli závažnosti onemocnění, ale kvůli potřebné péči. Přibližně tři čtvrtiny hlášených případů u kojenců hospitalizovaných pro RSV jsou hlášeny u dříve zdravých donošených dětí.

Surveillance RSV v EU/EHP

RSV nepatří v EU mezi povinně hlášená onemocnění. Světová zdravotnická organizace (WHO) zavedla case definice (definice případů) RSV v roce 2018 a v mnoha zemích EU/EHP probíhá sentinelová respirační surveillance s náhodným nebo systematickým odběrem vzorků. Na základě nepublikovaného průzkumu, který provedla v roce 2022 skupina konsorcia Preparing for RSV Immunization and Surveillance in Europe (PROMISE), ve dvanácti zemích EU/EHP je RSV povinně hlášeným onemocněním. Ve většině zemí je sledování mírné akutní respirační infekce (ARI) nebo chřipce podobných onemocnění (ILI) v primární péči, vyvolaných RSV, virem chřipky nebo virem SARS-CoV-2, založeno na celostátně organizovaném sentinelu sítě lékařů primární péče, zejména praktických lékařů, pokrývající minimálně 1–6 % populace v jejich zemi nebo oblasti. V závislosti na zemi nebo oblasti hlásí lékaři týdenní počty pacientů s ILI a/nebo ARI, včetně údajů o testování RSV, pokud je to možné. U závažných onemocnění spojených s RSV, chřipkovým virem nebo SARS-CoV-2,

země provádějí sentinelovou surveillance u hospitalizovaných případů se SARI, podle standardních definic případu. V závislosti na zemi jsou testováni všichni nebo část pacientů se SARI. Kromě toho má mnoho zemí EU/EHP zavedenou laboratorní nesentinelovou surveillance. Case definice, sledované populace a formáty dat se mezi jednotlivými zeměmi liší a pouze u podskupiny vzorků od pacientů s ILI, ARI nebo SARI je rutinně prováděno testování na RSV. V roce 2022 průzkum ECDC/WHO Regionální kanceláře pro Evropu provedený mezi zeměmi EU/EHP ukázal, že 20 z 29 zemí, které odpověděly, má integrovaný systém sentinelové surveillance RSV založený na ILI nebo ARI a sedm dalších zemí má v plánu toto zavést. Kromě toho má 20 zemí zaveden nesentinelový laboratorní systém surveillance RSV a dvě země plánují jeho zavedení. Deset zemí má zavedenou sentinelovou surveillance RSV na základě hlášení SARI v sekundární péči a 12 dalších to plánuje implementovat. Konsorcium respiračního syncyriálního viru v Evropě (RESCEU) umožnilo vývoj surveillance RSV v zemích EU/EHP a byly vypracovány doporučení pro vnitrostátní dozor nad RSV společně s odborníky na veřejné zdraví ze zemí EU/EHP.