



Zdroj: <https://www.prirodovedci.cz/zeptejte-se-prirodovedcu/1288>

Je pravda, že se viry lépe šíří v zimě?

RNDr. Alena Drda Morávková, MBA, Ph.D., katedra učitelství a didaktiky biologie PŘF UK

Je a není. Existuje mnoho skupin virů a různé viry dávají přednost různým podmínkám. Podobně jako třeba lední medvěd preferuje chladné podnebí, které by se naopak nezamlouvalo tropickým opicím.

U virů hodně záleží na tom, jakým způsobem se přenášejí mezi hostiteli. Typickou infekcí **zimní sezóny** je na severní polokouli **chřipka**. Virus chřipky k nám vždy připutuje z jižní polokoule kolem září a zůstává s námi do jara. Na severní polokouli jeho sezóna obvykle vrcholí v únoru.

V zimě se chřipkovému viru mezi námi daří. Má totiž rád **chladno** – na kontaminovaných površích nejlépe přežívá při teplotách pod 5 °C. Zároveň je v zimě **nižší vlhkost vzduchu**, což se viru také líbí. Sušší vzduch může navíc vysušovat sliznice, což usnadňuje vstup viru do organismu.

Zima se naopak moc nelíbí nám lidem. Trávíme více času zavření v místnostech, často **pospolu** ve školách, kancelářích a dopravních prostředcích. Chřipkový virus infikuje nové hostitele kapénkami a ty za takových okolností najdou svoji oběť snadno a rychle.

Určitou roli může hrát i **oslabení lidského těla** nižším množstvím vitaminů. V této souvislosti se mluví hlavně o vitamínu D. Ten v organismu vzniká za pomoci slunečního světla, kterého se nám v zimě nedostává. Nutno ale podotknout, že přesná příčina či příčiny sezónnosti chřipky nebyly ještě prokázány.

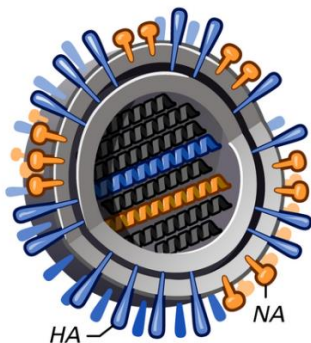


Schéma viru chřipky. Uvnitř virové částice se nachází genetická informace uložená v ribonukleové kyselině. Na povrchu jsou vyznačeny proteiny hemagglutinin (HA) a neuraminidáza (NA), které jsou klíčové pro reakci imunitního systému na virus.

Zdroj Wikimedia Commons, autor NIAID, volné dílo / Public Domain.

Jiné viry naopak **preferují teplo**. Vlastně ani ne tak viry, jako spíš jejich **přenašeči**. Řeč je o skupině virů přenášených hmyzem, hlavně komáry. Patří sem původci různých encefalitid (zánětů mozku) a horečnatých onemocnění, například virus západonilské horečky nebo nově aktuální virus Zika.

Tyto viry se tradičně vyskytovaly v **tropickém a subtropickém pásmu**, odkud pocházejí jejich přenašeči i původní hostitelé – kterými často, i když ne nutně vždy, byly opice. S postupným ubýváním pralesů se komáři začali již minulosti úspěšně zabydlovat v lidských sídlech. Pro larvu komára je totiž náš okrasný bazének nebo nádrž s vodou úžasné místo.

Spolu s komáry se přestěhovaly také viry, které tento hmyz přenáší, a začaly napadat člověka (ostatně opice jako opice, že). Naštěstí se zřejmě nemohou přenést z člověka na člověka; nepříjemnou výjimkou by mohl být virus Zika. Přenos na nás je tedy **výhradně v režii komárů** – a ti v zimě nelétají.



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

MS
MT
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



Komár *Aedes aegypti* se vyskytuje v tropech a subtropích. Přenáší řadu virových onemocnění, mimo jiné horečku dengue nebo žlutou zimnici.

Zdroj Wikimedia Commons, autor Muhammad Mahdi Karim (www.micro2macro.net), licence GFDL 1.2.



Při kýchnutí rozstříkává člověk do svého okolí drobné kapénky, v nichž se mohou snadno šířit různé viry.

Zdroj Wikimedia Commons, autor James Gathany – CDC Public Health Image Library, volné dílo / Public Domain.