

Covid konference 27. 1. 2022

---

# Medici v době covidové

---

MICHAEL KOPECKÝ A EMMA ŠLOPKOVÁ

---

# Počátky pandemie

- Většina z nás jsme šli již v prvních týdnech pandemie pomáhat do nemocnic
  - Výuka prakticky nebyla
  - Přes léto klid
  - Během druhé a třetí vlny jsme pomáhali asi nejvíce
-

---

# Další vývoj

- Značná část mediků se nakazila. Často i v souvislosti s prací na covidových odděleních
  - Při té příležitosti se hodně mediků nechalo i naočkovat
  - Předchozí vládou byla schválena vyhláška o povinném očkování. Byl na nás kladen **tlak se naočkovat**, jinak bychom nedokončili studium
    - Ne tak ojedinělý případ - medik nakažen, dá si zpočátku roku 2021 2 dávky, nakazil by se nyní omicronem a musel by stejně jít na 3. dávku - **bez individuálního přístupu**
  - Hematologie na 1. LF - bez očkování tam nemůžeme vstoupit
-

## Aktuální informace

**Na I. Interní klinice hematologie bude výuka probíhat u všech ročníků prezenčně, tj. u lůžka s pacienty.**

Vzhledem k imunodeficitnímu charakteru našich pacientů, musíme v zájmu zajištění jejich bezpečnosti a „covidové prevence“ nastavit o něco přísnější pravidla pro studenty, než která zveřejnil děkanát 1 LF UK Praha - <https://www.lf1.cuni.cz/aktualne-ke-koronaviru>

Tato pravidla platí na pracoviště I. interní kliniky a ÚHKT a jsou následující:

1/ všichni medici, 3., 5. i 6. ročníku, přinesou 1. den výuky potvrzení s datem o očkování.

2/ Ne

**2/ Neočkovaní nebudou mít na naše oddělení přístup.**

3/ Ne

ohrožující alterací imunitního systému, jako na hematologickém pracovišti.

4/ všichni medici bez výjimky budou na oddělení nosit respirátory, a to i v kontaktu s personálem, při práci s pacienty navíc rukavice.

5/ při přednáškách / seminářích budou studenti moci být bez respirátoru za předpokladu dodržení vzdálenosti 2 metrů mezi sebou

Obecně: Před zapsáním ke stážové výuce doporučujeme seznámit se s požadavky jednotlivých interních pracovišť, která mají zajistit bezpečnou prezenční výuku.

Nadále spolu s vedením 1. LF UK vyzýváme studenty, aby podstoupili očkování proti COVID-19

V Praze 02.12.2021

---

# Co prožíváme jako neočkovaní nejen medicí

- **Ekonomické aspekty** - jako neočkovaní si musíme platit testy pro výuku v nemocnicích nebo na pobyt na kolejích
  - Interna 1. LF - každý den potřebují PCR test (800 Kč/test)
- **Sociální aspekty** - i s negativním testem nemůžeme si jít zaplavat či jinak zasportovat, nemůžeme na kulturní akci, nemůžeme do restaurace
- **Psychologické aspekty** - posměšky a nadávky ze strany spolužáků i vyučujících
- **Zdravotní aspekty** - násobně zvýšený stres během zkouškového období
- Většina se nechala naočkovat ze sociálních a existenčních důvodů

---

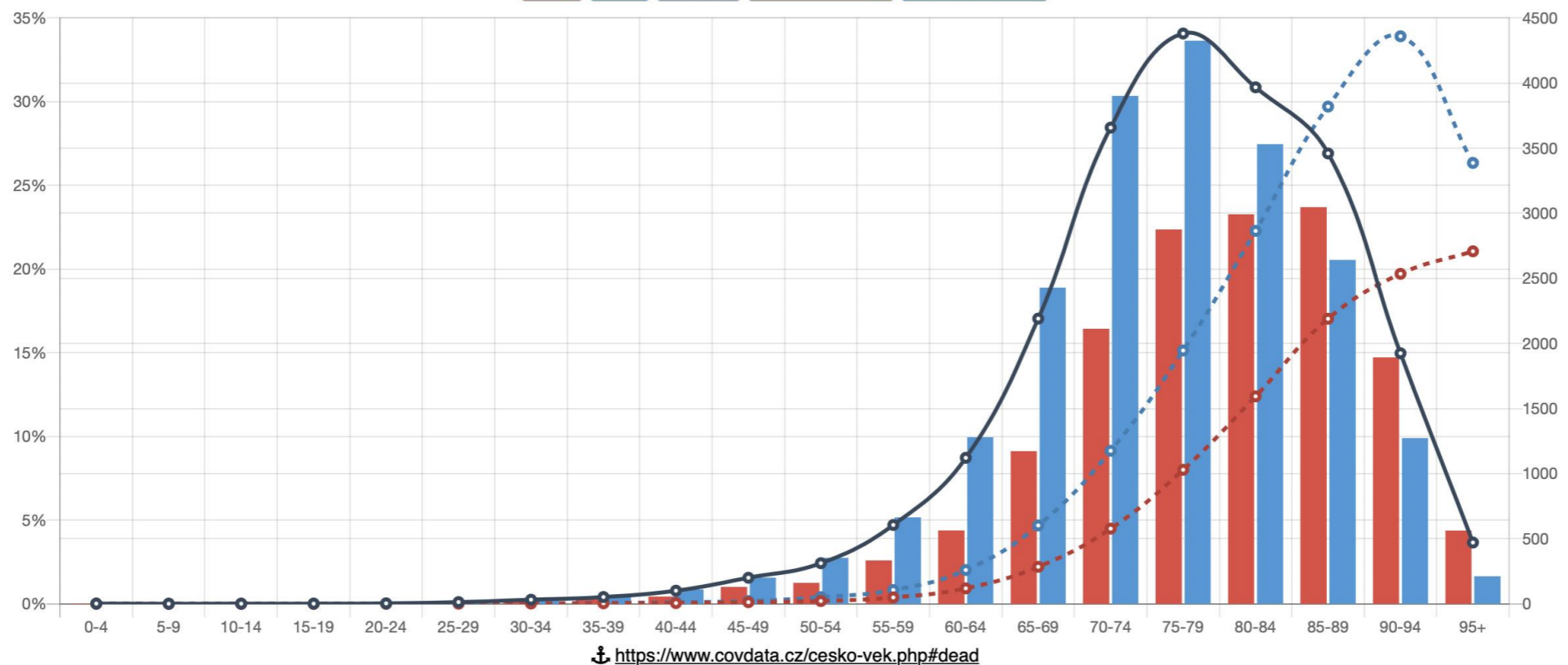
# Riziko COVID-19 pro naši demografickou skupinu

- Jsme **mladí zdraví lidé** a COVID-19 nás ohrožuje minimálně
  - Kategorie 15-24 let - 1 % všech hospitalizací a 0,03 % všech úmrtí
- Schválení posilovacích dávek pro všechny **nad 12 let**
- Hlavní vědecká pracovnice WHO Soumya Swaminathan v úterý 18. 1. 2022 uvedla: “V současné době neexistují žádné důkazy o tom, že by zdraví děti nebo mladiství potřebovali posilovací dávky. **Vůbec žádné důkazy**”

## ÚMRTÍ A SMRTNOST *dle věku* ŽENY vs MUŽI

Výpočet *smrtnosti žen* (■) a *smrtnosti mužů* (■) je získán poměrem počtu úmrtí ku počtu vyléčených v dané věkové kategorii.

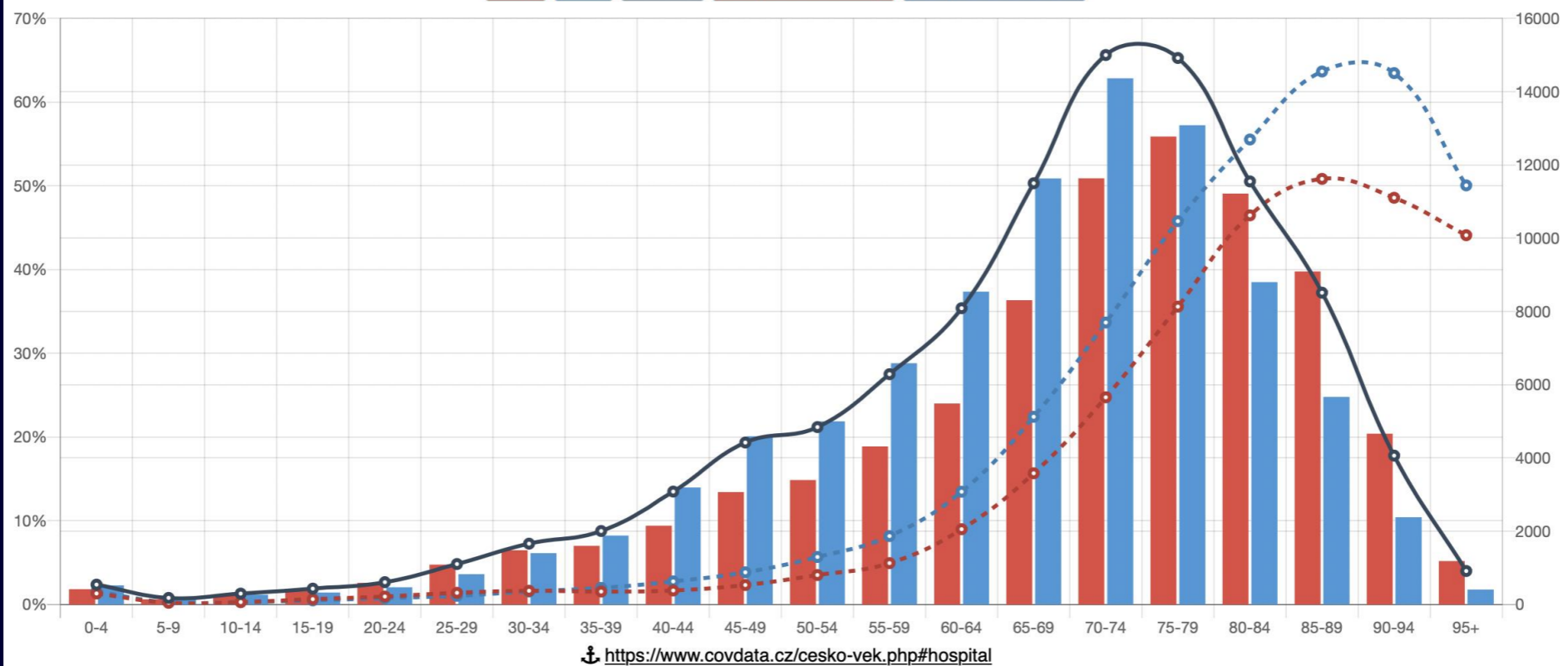
Ženy Muži Celkem Smrtnost ženy Smrtnost muži



## HOSPITALIZOVÁNO *dle věku* ŽENY vs MUŽI

Pravděpodobnost *hospitalizace u žen* (■) a *hospitalizace mužů* (■) je vypočítána podělením počtu hospitalizovaných součtem počtu úmrtí a vyléčených dané věkové kategorie.

Ženy Muži Celkem Hospitalizace ženy Hospitalizace muži



---

# Vliv vakcíny na šíření infekce

- Vakcína **nebrání šíření onemocnění**
- Pojem **bezinfekčnost** v kontextu tohoto očkování nemá jakékoli racionální opodstatnění
- **Stejná vrcholová virová nálož** u infekce deltou neočkovaného i průlomové infekce očkovaného
  - u očkovaných pouze rychlejší pokles virové nálože
- Pro klinickou výuku se musí testovat pouze neočkovaní
- Testy pro základní sociální život u neočkovaných nejsou respektovány



---

# Přirozená imunita

- Imunita po prodělání onemocnění **je robustější**
- Přes 140 studií o tom, že post-infekční imunita je **superiorní** nebo srovnatelná s tou post-vakcinační

## Evidence on natural immunity versus COVID-19 vaccine induced immunity:

Study/report title, author, and year published and interactive url link	Predominant finding on natural immunity
1) <a href="#">Necessity of COVID-19 vaccination in previously infected individuals</a> , Shrestha, 2021	“Cumulative incidence of COVID-19 was examined among 52,238 employees in an American healthcare system. The cumulative incidence of SARS-CoV-2 infection remained almost zero among previously infected unvaccinated subjects, previously infected subjects who were vaccinated, and previously uninfected subjects who were vaccinated, compared with a steady increase in cumulative incidence among previously uninfected subjects who remained unvaccinated. Not one of the 1359 previously infected subjects who remained unvaccinated had a SARS-CoV-2 infection over the duration of the study. Individuals who have had SARS-CoV-2 infection are unlikely to benefit from COVID-19 vaccination...”
2) <a href="#">SARS-CoV-2-specific T cell immunity in cases of COVID-19 and SARS, and uninfected controls</a> , Le Bert, 2020	“Studied T cell responses against the structural (nucleocapsid (N) protein) and non-structural (NSP7 and NSP13 of <i>ORF1</i> ) regions of SARS-CoV-2 in individuals convalescing from coronavirus disease 2019 (COVID-19) ( $n = 36$ ). In all of these individuals, we found CD4 and CD8 T cells that recognized multiple regions of the N protein...showed that patients ( $n = 23$ ) who recovered from SARS possess long-lasting memory T cells that are reactive to the N protein of SARS-CoV 17 years after the outbreak of SARS in 2003; these T cells displayed robust cross-reaction to the N protein of SARS-CoV-2.”
3) <a href="#">Comparing SARS-CoV-2 natural immunity to vaccine-</a>	“A retrospective observational study comparing three groups: (1) SARS-CoV-2-naïve individuals who received a two-dose regimen of the BioNTech/Pfizer mRNA BNT162b2 vaccine, (2) previously infected individuals who have

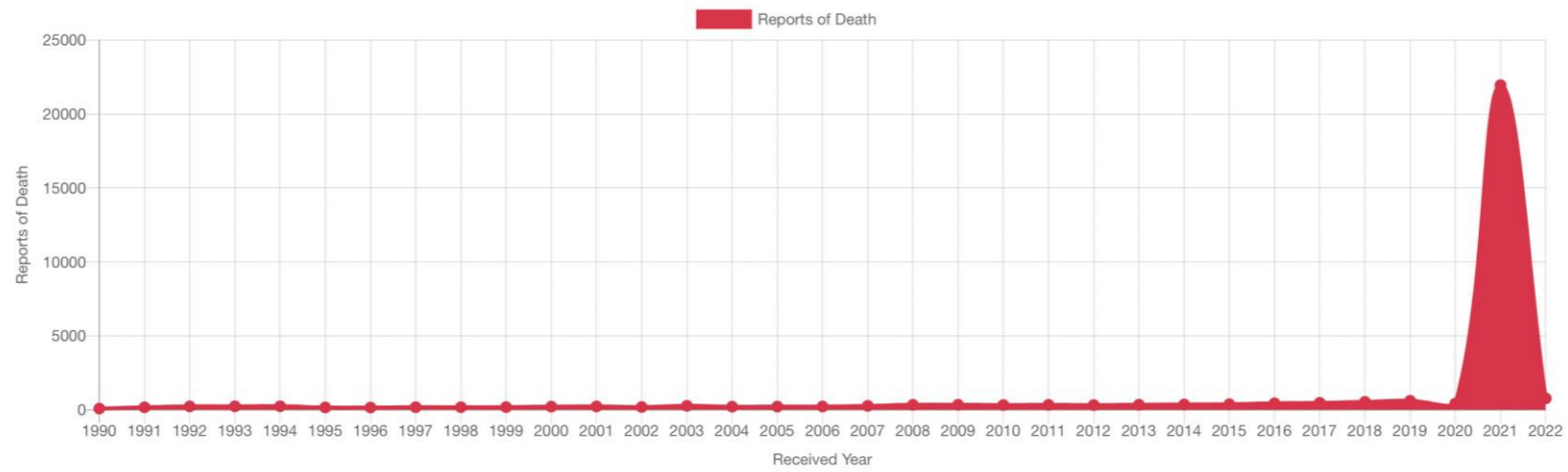


---

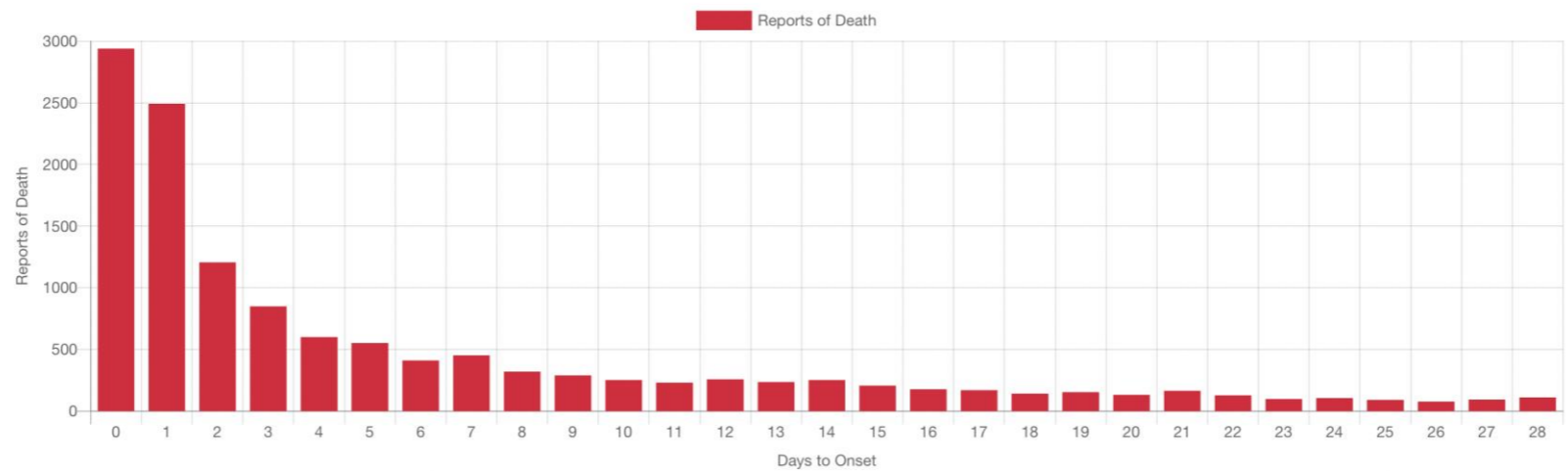
# Bezpečnost vakcín

- O bezpečnosti velmi pochybujeme
- V americké databázi VAERS je ke dni 14. 1. 2022 hlášeno celkových 1 053 828 nežádoucích událostí a podezření na 22 193 úmrtí
- Je to pouze farmakovigilanční systém nepoukazující na kauzalitu, ale hledá pouze signály o bezpečnosti. Tyto signály jsou však velmi znepokojující

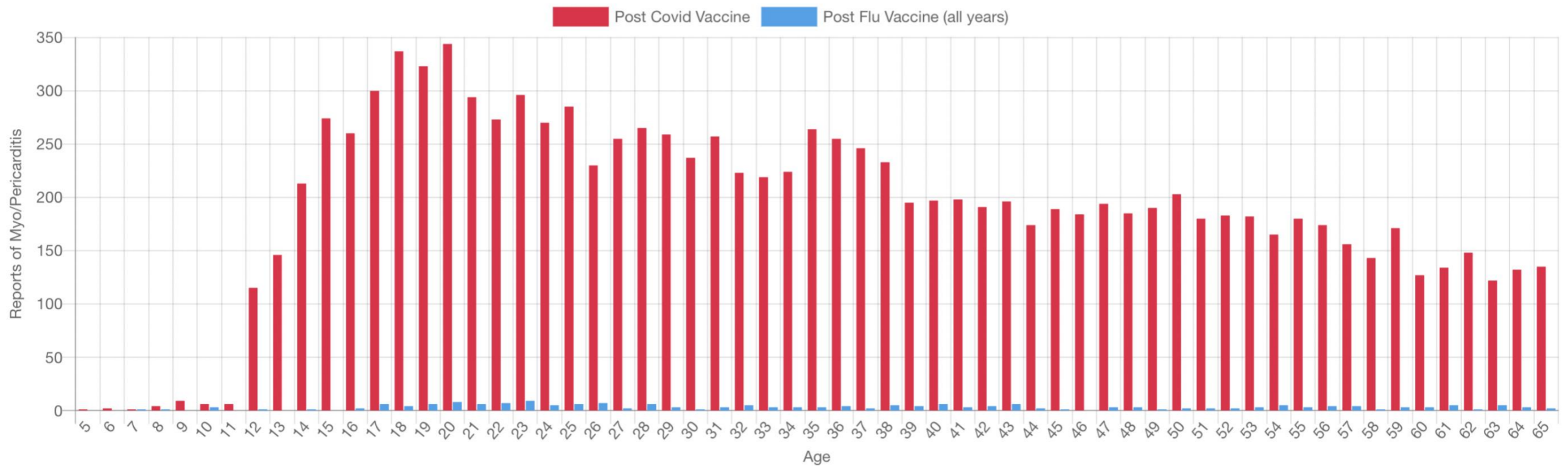
All Deaths Reported to VAERS by Year



VAERS COVID Vaccine Reports of Deaths by Days to Onset-All Ages



All Myo/Pericarditis Reported to VAERS COVID Vaccine vs. FLU Vaccine (all years)



---

# Myo/perikarditidy

- Některé znepokojující studie

**Results** 32 patients were identified over the period of interest. Eighteen patients were diagnosed with myocarditis; 12 with myopericarditis; and 2 with pericarditis alone. The median age was 33 years (18-65 years). The sex ratio was 2 females to 29 males. In 5 cases, symptoms developed after only a single dose of mRNA vaccine. In 27 patients, symptoms developed after their second dose of. Median time between vaccine dose and symptoms was 1.5 days (1-26 days). Chest pain was the commonest symptom, but many syncopal non-sustained ventricular tachycardia was seen in only a fraction (EF) was 57% (44-66%). Nine patients had an LVEF. Prevalence of myopericarditis overall was approximately

Journal of Clinical Immunology  
[doi.org/10.1007/s10875-021-01187-0](https://doi.org/10.1007/s10875-021-01187-0)  
**ARTICLE**  
**Myocarditis Following COVID-19 Vaccination: A Case Report**  
**Results A**

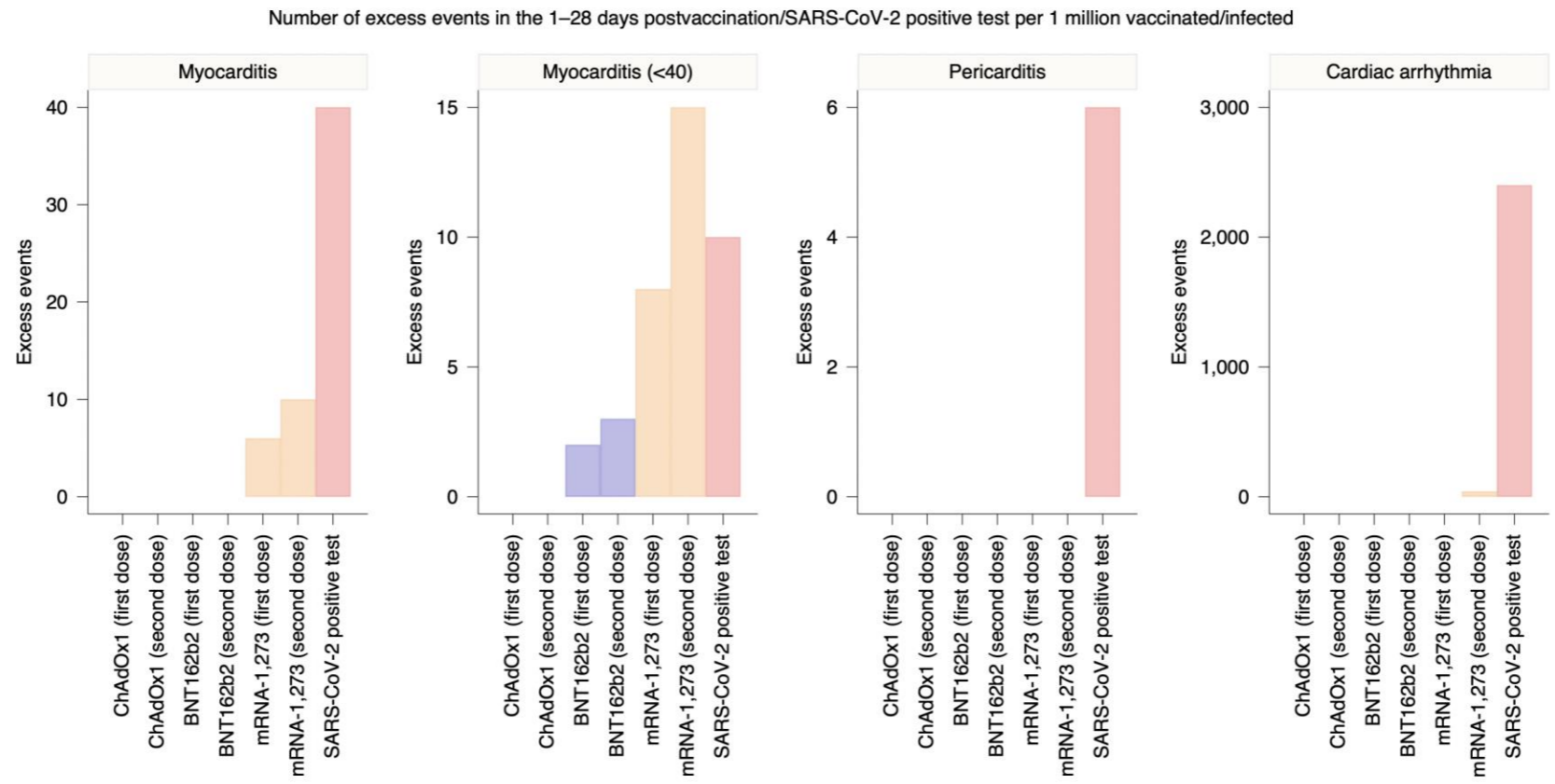
**ABSTRACT**  
 In an updated self-controlled case series analysis of 42,200,614 people aged 13 years or more, we evaluate the association between COVID-19 vaccination and myocarditis, stratified by age and sex, including 10,978,507 people receiving a third vaccine dose. Myocarditis risk was increased during 1-28 days following a third dose of BNT162b2 (IRR 2.02, 95%CI 1.40, 2.91). Associations were strongest in males younger than 40 years for all vaccine types with an additional 3 (95%CI 1, 5) and 12 (95% CI 1,17) events following a first dose of BNT162b2 and mRNA-1273, respectively; and 7 and 101 (95%CI 95, 104) additional events following a first dose of BNT162b2 and mRNA-1273, respectively, compared with BNT162b2, compared with mRNA-1273. No association between myocarditis and COVID-19 infection was observed in all ages for both sexes but was observed in males younger than 40 years following a third dose of COVID-19 infection. An association between myocarditis and COVID-19 infection was observed in all ages for both sexes but was observed in males younger than 40 years following a third dose of COVID-19 infection. An association between myocarditis and COVID-19 infection was observed in all ages for both sexes but was observed in males younger than 40 years following a third dose of COVID-19 infection.

**NATURE MEDICINE**

**ARTICLES**

**Abstract**

**Background:** Age-specific incidence of acute myocarditis/pericarditis following COVID-19 vaccination in Asia is lacking. **Methods:** This is a population-based study of acute myocarditis/pericarditis between 12 and 17 years following COVID-19 vaccination. **Results:** Between 14 and 17 years, the incidence of acute myocarditis/pericarditis was 12.12 per 100,000 person-years (95% CI 6.12-21.22) and 21.22 (95% CI 12.12-37.32) respectively. All cases were diagnosed between 12 and 17 years following COVID-19 vaccination. **Conclusions:** There is a significant increase in the incidence of acute myocarditis/pericarditis following COVID-19 vaccination among Chinese male adolescents.



**Fig. 2 |** Number of excess events due to exposure per 1 million exposed, as reported in Supplementary Table 10. When IRR did not show a significant increase of incidence over the 1-28 days postvaccination or a SARS-CoV-2 positive test, absolute measures are not given.

**Conclusions:** There is a significant increase in the incidence of acute myocarditis/pericarditis following COVID-19 vaccination among Chinese male adolescents.

have been discounted with

---

# Etické principy, které jsme se učili na škole

- Princip **nonmaleficence** a **beneficence** - děti?
- Princip **respektování autonomie**
- **Individuální a nepaternalistický přístup**
- Úmluva o lidských právech a biomedicíně
- Norimberský kodex

---

# Novela pandemického zákona

- Žádáme okamžité **zrušení novely pandemického zákona**
  - v rozporu s Ústavou a Listinou základních práv a svobod
  - plíživý **nástup totality**



---

# Vakcinace jako jediná cesta z pandemie?

- **Léčba** – především včasná primární péče
  - Jedno z nelépe léčitelných virových respiračních onemocnění?
  - Jako příklad - výplach betadinem
- **Prevence** - redukce hmotnosti, cvičení, otužování, mindfulness, imunomodulační doplňky (vit. D, C, A, Zn, Quercetin, Se, adaptogeny...)
- Apel na osobní zodpovědnost



---

**Prosíme Vás zde přítomné o  
podporu otevřeného dopisu  
studentů Vašimi podpisy**

---

---

**Děkujeme Vám za  
pozornost!**

---

---

# Zdroje

- Acharya, C. B., Schrom, J., Mitchell, A. M., Coil, D. A., Marquez, C., Rojas, S., Wang, C. Y., Liu, J., Pilarowski, G., Solis, L., Georgian, E., Petersen, M., DeRisi, J., Michelmore, R., & Havlir, D. (2021). No significant difference in viral load between vaccinated and unvaccinated, asymptomatic and symptomatic groups when infected with SARS-COV-2 delta variant. <https://doi.org/10.1101/2021.09.28.21264262>
  - Alexander, P. E., Schachtel, J., Ghlionn, J. M., & Selby, L. (2022, January 4). *144 research studies affirm naturally acquired immunity to COVID-19: Documented, linked, and quoted*. Brownstone Institute. Retrieved January 9, 2022, from <https://brownstone.org/articles/79-research-studies-affirm-naturally-acquired-immunity-to-covid-19-documented-linked-and-quoted/>
  - Arefin, M. K., Rumi, S. K., Uddin, A. K., Banu, S. S., Khan, M., Kaiser, A., Chowdhury, J. A., Khan, M. A., & Hasan, M. J. (2021). Virucidal effect of povidone iodine on COVID-19 in the nasopharynx: An open-label Randomized Clinical Trial. *Indian Journal of Otolaryngology and Head & Neck Surgery*. <https://doi.org/10.1007/s12070-021-02616-7>
  - Baxter, A. L., Schwartz, K. R., Johnson, R. W., Kuchinski, A.-M., Swartout, K. M., Srinivasa Rao, A. S., Gibson, R. W., Cherian, E., Giller, T., Boomer, H., Lyon, M., & Schwartz, R. (2021). Rapid initiation of nasal saline irrigation to reduce severity in high-risk COVID+ outpatients: A randomized clinical trial compared to a national dataset observational arm. <https://doi.org/10.1101/2021.08.16.21262044>
  - Chia, P. Y., Ong, S. W., Chiew, C. J., Ang, L. W., Chavatte, J.-M., Mak, T.-M., Cui, L., Kalimuddin, S., Chia, W. N., Tan, C. W., Chai, L. Y., Tan, S. Y., Zheng, S., Lin, R. T., Wang, L., Leo, Y.-S., Lee, V. J., Lye, D. C., & Young, B. E. (2021). Virological and serological kinetics of SARS-COV-2 delta variant vaccine breakthrough infections: A multicentre cohort study. *Clinical Microbiology and Infection*. <https://doi.org/10.1016/j.cmi.2021.11.010>
-

---

# Zdroje

- Choudhury, M. I., Shabnam, N., Ahsan, T., Kabir, M. S., Md Khan, R., & Ahsan, S. M. A. (2021). Effect of 1% povidone iodine mouthwash/gargle, nasal and eye drop in covid-19 patient. *Bioresearch Communications*, 7(1), 919–923. <https://doi.org/10.3329/brc.v7i1.54245>
  - Chua, G. T., Kwan, M. Y., Chui, C. S., Smith, R. D., Cheung, E. C.-L., Tian, T., Leung, M. T., Tsao, S. S., Kan, E., Ng, W. K., Man Chan, V. C., Tai, S. M., Yu, T. C., Lee, K. P., Wong, J. S., Lin, Y. K., Shek, C. C., Leung, A. S., Chow, C. K., ... Ip, P. (2021). Epidemiology of acute myocarditis/pericarditis in Hong Kong adolescents following Comirnaty vaccination. *Clinical Infectious Diseases*. <https://doi.org/10.1093/cid/ciab989>
  - *COVID-19 v Česku dle věku*. (2022). Retrieved January 17, 2022, from <https://www.covdata.cz/cesko-vek.php>
  - Elzein, R., Abdel-Sater, F., Fakhreddine, S., Hanna, P. A., Feghali, R., Hamad, H., & Ayoub, F. (2021). In vivo evaluation of the virucidal efficacy of chlorhexidine and povidone-iodine mouthwashes against salivary SARS-COV-2. A randomized-controlled clinical trial. *Journal of Evidence Based Dental Practice*, 21(3), 101584. <https://doi.org/10.1016/j.jebdp.2021.101584>
-

---

# Zdroje

- Ferrer, M. D., Barrueco, Á. S., Martínez-Beneyto, Y., Mateos-Moreno, M. V., Ausina-Márquez, V., García-Vázquez, E., Puche-Torres, M., Giner, M. J., González, A. C., Coello, J. M., Rueda, I. A., Aubá, J. M., Español, C. C., Velasco, A. L., Abad, D. S., García-Esteban, S., Artacho, A., López-Labrador, X., & Mira, A. (2021). Clinical evaluation of antiseptic mouth rinses to reduce salivary load of SARS-COV-2. *Scientific Reports*, *11*(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-021-03461-y>
  - Guenezan, J., Garcia, M., Strasters, D., Jousselin, C., Lévêque, N., Frasca, D., & Mimosz, O. (2021). Povidone iodine mouthwash, gargle, and nasal spray to reduce nasopharyngeal viral load in patients with COVID-19. *JAMA Otolaryngology–Head & Neck Surgery*, *147*(4), 400. <https://doi.org/10.1001/jamaoto.2020.5490>
  - Høeg, T. B., Krug, A., Stevenson, J., & Mandrola, J. (2021). SARS-COV-2 mrna vaccination-associated myocarditis in children ages 12-17: A stratified national database analysis. <https://doi.org/10.1101/2021.08.30.21262866>
  - Jamir, L., Tripathi, M., Shankar, S., Kakkar, R., Ayyanar, R., & Aravindakshan, R. (2021). Determinants of outcome among critically ill police personnel with covid-19: A retrospective observational study from Andhra Pradesh, India. *Cureus*, *13*(12). <https://doi.org/10.7759/cureus.20394>
  - Kissler, S. M., Fauver, J. R., Mack, C., Tai, C. G., Breban, M. I., Watkins, A. E., Samant, R. M., Anderson, D. J., Metti, J., Khullar, G., Baits, R., MacKay, M., Salgado, D., Baker, T., Dudley, J. T., Mason, C. E., Ho, D. D., Grubaugh, N. D., & Grad, Y. H. (2021). Viral dynamics of SARS-COV-2 variants in vaccinated and unvaccinated persons. *New England Journal of Medicine*, *385*(26), 2489–2491. <https://doi.org/10.1056/nejmc2102507>
-

---

# Zdroje

- Mohamed, N. A., Baharom, N., Sulaiman, W. S., Rashid, Z. Z., Ken, W. K., Ali, U. K., Othman, S. N., Samat, M. N., Kori, N., Periyasamy, P., Zakaria, N. A., Sugurmar, A. N., Kazmin, N. E., Khee, C. X., Saniman, S. M., & Isahak, I. (2020). Early viral clearance among COVID-19 patients when gargling with povidone-iodine and essential oils – a clinical trial. <https://doi.org/10.1101/2020.09.07.20180448>
  - Pablo-Marcos, D., Abascal, B., Lloret, L., Gutiérrez Cuadra, M., Velasco, N., & Valero, C. (2021). Utility of mouth rinses with povidone-iodine and hydrogen peroxide in patients with COVID-19. *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*. <https://doi.org/10.1016/j.eimc.2021.10.005>
  - Patone, M., Mei, X. W., Handunnetthi, L., Dixon, S., Zaccardi, F., Shankar-Hari, M., Watkinson, P., Khunti, K., Harnden, A., Coupland, C. A. C., Channon, K. M., Mills, N. L., Sheikh, A., & Hippisley-Cox, J. (2021). Risk of myocarditis following sequential COVID-19 vaccinations by age and sex. <https://doi.org/10.1101/2021.12.23.21268276>
  - Patone, M., Mei, X. W., Handunnetthi, L., Dixon, S., Zaccardi, F., Shankar-Hari, M., Watkinson, P., Khunti, K., Harnden, A., Coupland, C. A., Channon, K. M., Mills, N. L., Sheikh, A., & Hippisley-Cox, J. (2021). Risks of myocarditis, pericarditis, and cardiac arrhythmias associated with COVID-19 vaccination or SARS-COV-2 infection. *Nature Medicine*. <https://doi.org/10.1038/s41591-021-01630-0>
  - Riemersma, K. K., Grogan, B. E., Kita-Yarbro, A., Halfmann, P. J., Segaloff, H. E., Kocharian, A., Florek, K. R., Westergaard, R., Bateman, A., Jeppson, G. E., Kawaoka, Y., O'Connor, D. H., Friedrich, T. C., & Grande, K. M. (2021). Shedding of infectious SARS-COV-2 despite vaccination. <https://doi.org/10.1101/2021.07.31.21261387>
-



---

# Zdroje

- Seet, R. C., Quek, A. M., Ooi, D. S., Sengupta, S., Lakshminarasappa, S. R., Koo, C. Y., So, J. B., Goh, B. C., Loh, K. S., Fisher, D., Teoh, H. L., Sun, J., Cook, A. R., Tambyah, P. A., & Hartman, M. (2021). Positive impact of oral hydroxychloroquine and povidone-iodine throat spray for COVID-19 prophylaxis: An open-label Randomized Trial. *International Journal of Infectious Diseases*, *106*, 314–322. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2021.04.035>
  - Seneviratne, C. J., Balan, P., Ko, K. K., Udawatte, N. S., Lai, D., Ng, D. H., Venkatachalam, I., Lim, K. S., Ling, M. L., Oon, L., Goh, B. T., & Sim, X. Y. (2020). Efficacy of commercial mouth-rinses on SARS-COV-2 viral load in saliva: Randomized control trial in Singapore. *Infection*, *49*(2), 305–311. <https://doi.org/10.1007/s15010-020-01563-9>
  - Sharff, K. A., Dancoes, D. M., Longueil, J. L., Johnson, E. S., & Lewis, P. F. (2021). Risk of myopericarditis following COVID-19 mrna vaccination in a large integrated health system: A comparison of completeness and timeliness of two methods. <https://doi.org/10.1101/2021.12.21.21268209>
  - Singanayagam, A., Hakki, S., Dunning, J., Madon, K. J., Crone, M. A., Koycheva, A., Derqui-Fernandez, N., Barnett, J. L., Whitfield, M. G., Varro, R., Charlett, A., Kundu, R., Fenn, J., Cutajar, J., Quinn, V., Conibear, E., Barclay, W., Freemont, P. S., Taylor, G. P., ... Lackenby, A. (2021). Community transmission and viral load kinetics of the SARS-COV-2 delta (b.1.617.2) variant in vaccinated and unvaccinated individuals in the UK: A prospective, Longitudinal, cohort study. *The Lancet Infectious Diseases*. [https://doi.org/10.1016/s1473-3099\(21\)00648-4](https://doi.org/10.1016/s1473-3099(21)00648-4)
  - Thacker, P. D. (2021). Covid-19: Researcher blows the whistle on data integrity issues in Pfizer's vaccine trial. *BMJ*, *375*. <https://doi.org/10.1136/bmj.n2635>
-