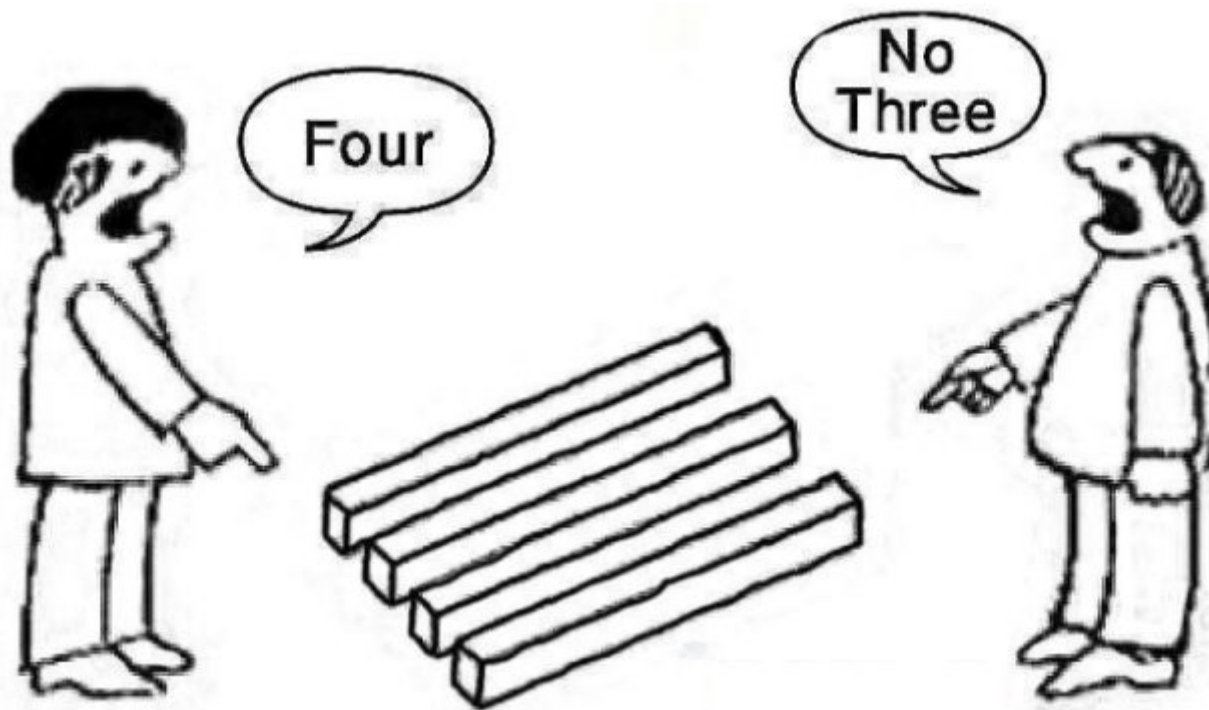


Imunitný systém a očkovanie proti COVID-19 *pohľad „trochu inak“*



Miloš Jeseňák & Ingrid Urbančíková

XVII. Hradecké vakcinologické dny 2022

Vyhlásenie o potenciálnom konflikte záujmu:

Spolupráca s farmaceutickými firmami:

- **Člen Advisory board:** Novartis s.r.o.; Abbvie s.r.o.; Merck Sharp & Dohme s.r.o.; Takeda s.ro.; Chiesi s.r.o.; Pfizer s.r.o.
- **Medicínsky konzultant:** Novartis s.r.o.; Berlinchemie Menarini s.r.o., Takeda s.ro.; Merck Sharp&Dohme s.r.o. CSL Behring s.r.o.;
- **Spolupráca na výskumných úlohách/štúdiách:** Novartis s.r.o.; Imunoglukan s.r.o.; Baxalta s.r.o.; BioCryst s.r.o.
- **Iná spolupráca (prednášky, články):** Novartis s.r.o.; Berlinchemie Menarini s.r.o.; Takeda s.r.o.; Merck Sharp&Dohme s.r.o.; Baxalta s.ro.; Imunoglukan s.r.o.; CSL Behring s.r.o.; Mundipharma s.r.o.; ALK-Abello s.r.o.; Stallergenes s.r.o.; CSL Behring s.r.o.; Abbvie s.ro.; SOBI s.r.o.; Wörvag Pharma; Angelini CSC Pharmaceuticals s.r.o.

Príjem peňažného alebo nepeňažného plnenia v príslušnom kalendárnom roku

Táto prednáška nebola podporená žiadosťou farmaceutickou spoločnosťou.

Účelom prednášky nie je reklama liekov.

Jej účelom je výlučne zdieľanie výsledkov klinických štúdií, výmena skúseností z klinickej praxe a podpora odbornej medicínskej diskusie. Upozorňujeme, že nahrávanie, reprodukcia, distribúcia vrátane šírenia cez sociálne médiá, verejná komunikácia/alebo úprava obsahu nie sú povolené. Obsah je patentovaný a autorsky chránený obsah spoločnosti PFIZER Luxembourg SARL, o.z.

Variabilita klinického priebehu

(od asymptomatického až po závažný priebeh)

Špecifiká imunitnej odpovede

(protilátková aj celulárna zložka)

Rôzne vzorce tvorby protilátok

(IgM±IgG, absencia IgM, absencia protilátkovej odpovede)

Celulárna zložka post-infekčnej imunity

(nedostupnosť dg. metód v bežnej praxi)

Trvanie a spoľahlivosť post-infekčnej imunity

(4 – 6 mesiacov, časom slabne – najmä u seniorov)

Príchod nových genetických variantov

(omikron a kto ďalší? 😊)

Post-covidové komplikácie – long-covid

(komplexnosť problému....)

Možnosť reinfekcie a zlyhanie postinfekčnej imunity (čoraz častejšie...)

COVID-19



História významu slova "expert"



vedec

1980



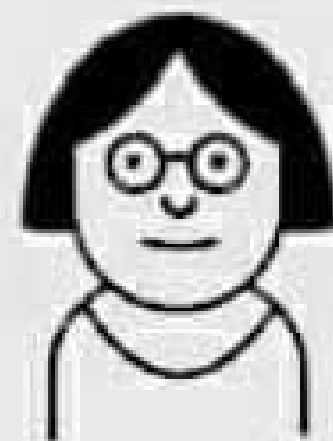
ašpirant

1990



novinár

2000



Marienka
z Facebooku

2010

5 CHARACTERISTICS OF SCIENCE DENIAL

F



Fake Experts

L



Logical Fallacies

I



Impossible Expectations

C



Cherry Picking

C



Conspiracy Theories



Magnified Minority



Red Herring



Misrepresentation



Jumping to Conclusions



False Dichotomy



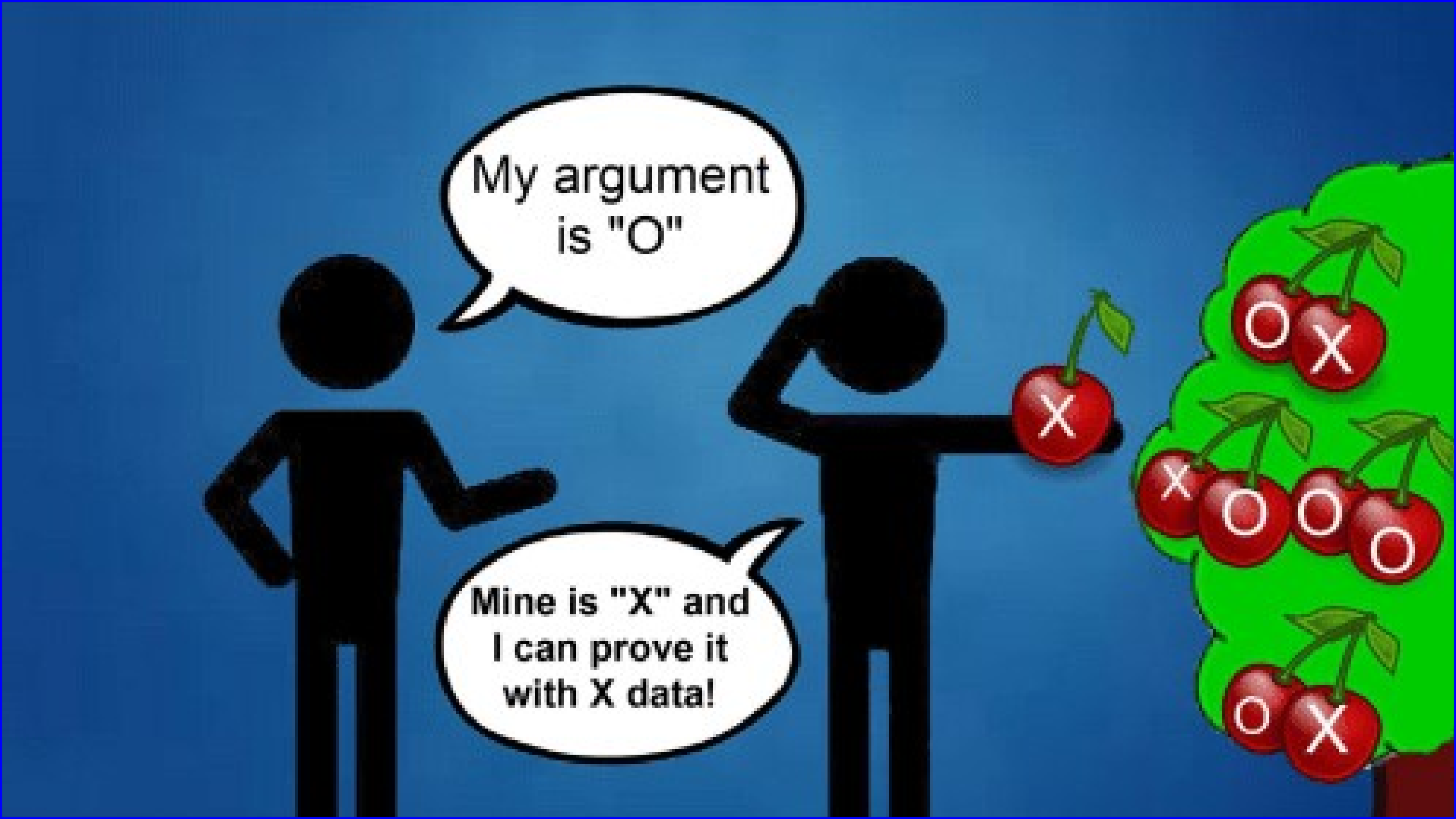
Cherry Picking - _____

Only using/acknowledging data that suits your purposes.

Examples:

-I read an article that said THC cures certain types of cancers.

-The New York Times poll said Donald Trump will lose the election.



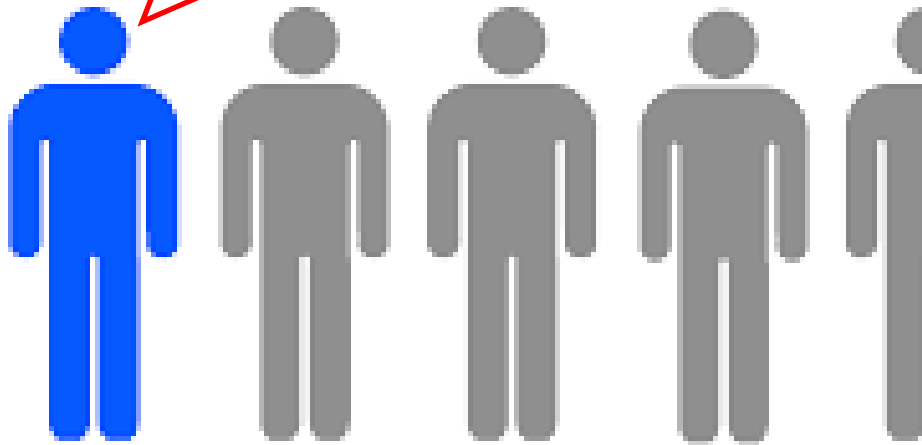
My argument
is "O"

Mine is "X" and
I can prove it
with X data!

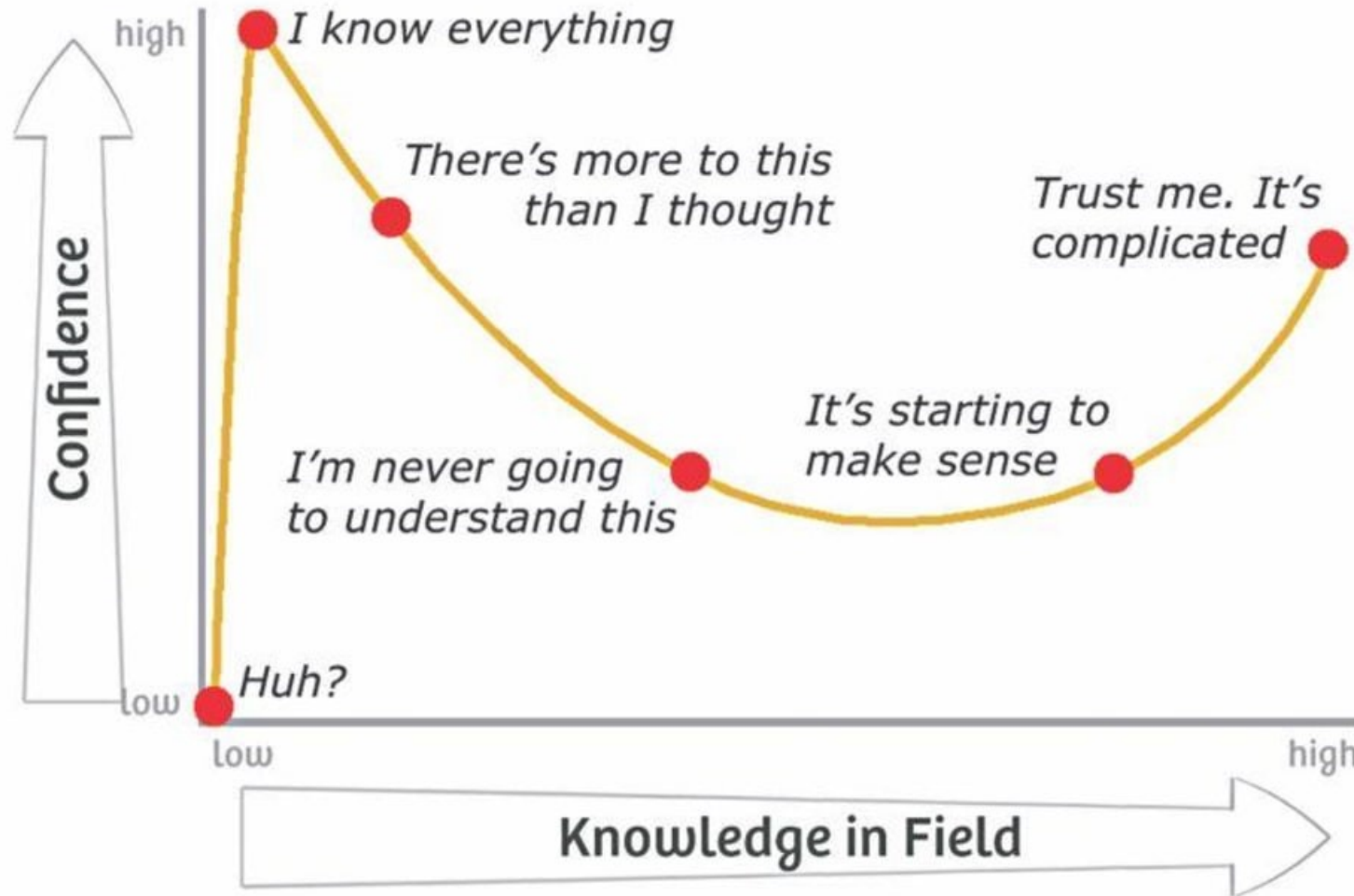
Odmietanie očkovania proti COVID-19

Všeobecní lekáři

Vakcíny proti COVID-19 nie sú bezpečné, účinné a potrebné...



Dunning-Krugerov efekt





80 % ľudí

zje ako prvé uši
čokoládového zajaca

Special Article

Seasonality of Auricular Amputations in Rabbits

Kathleen Yaremchuk, MD, MSA; Vigen Darian, MD, FACS; Amy M. Williams, PhD

This retrospective observational analysis hypothesizes that an increase occurs in online reports and images of auricular amputations of confectionary rabbits during the spring. Using the online search engine Google, online content and visual portrayals of confectionary rabbit auricular amputations from 2012 to 2017 were identified and trended against seasonal variations. To determine incidence, commercial availability of chocolate rabbits in retail facilities were assayed. A statistically significant increase in mention of rabbit auricular amputations occurred during the spring. Mapping techniques showed the annual peak incidence for 2012 to 2017 to be near Easter for each year studied. Human adults and children appear to be wholly responsible for the reports of rabbit auricular amputations. Reconstructive techniques are dependent on the percentage of auricular defect.

Key Words: Auricular amputation, chocolate rabbits, seasonality, prevalence, incidence, Gregorian calendar.

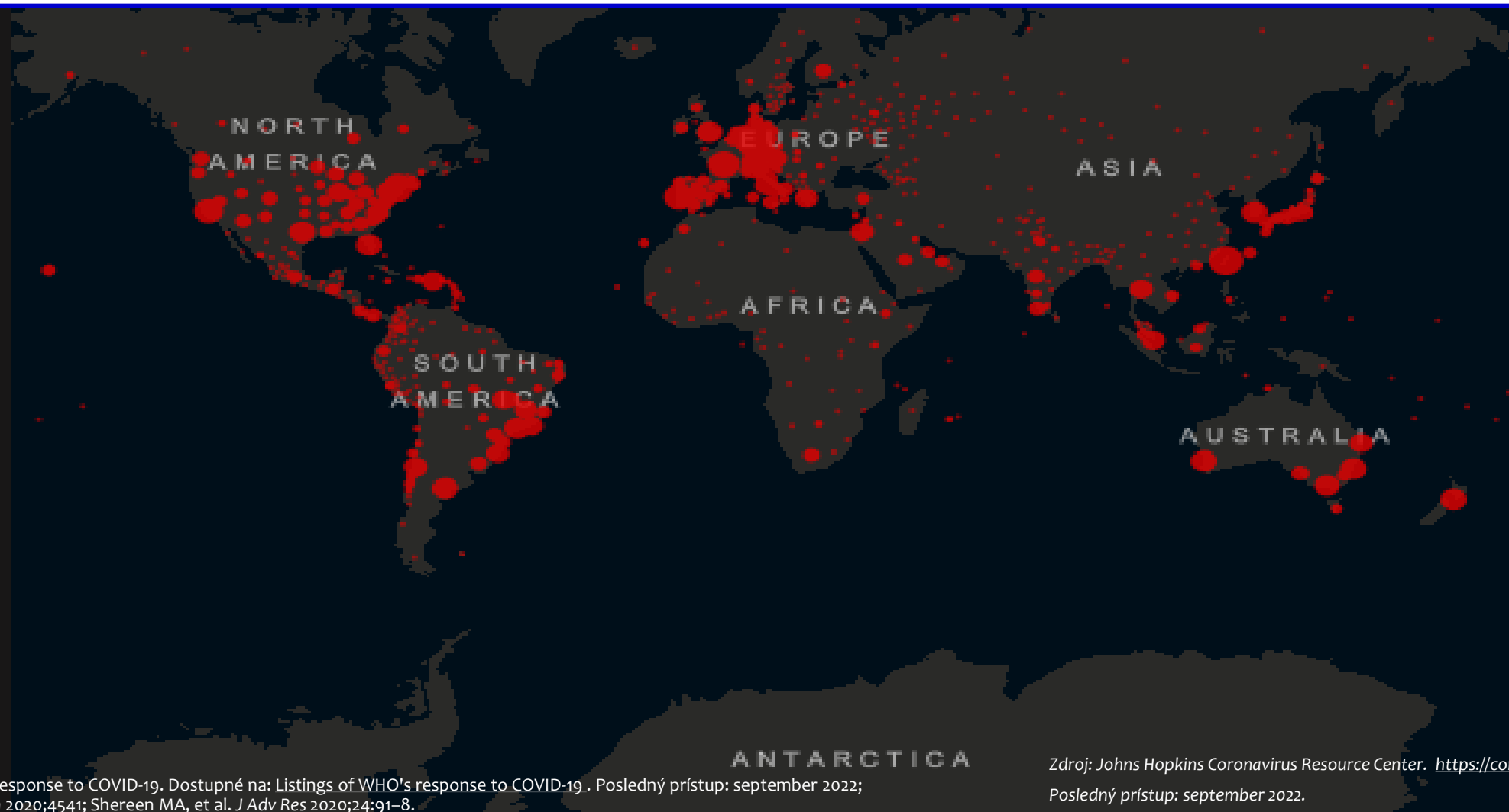
Laryngoscope, 127:773–775, 2017



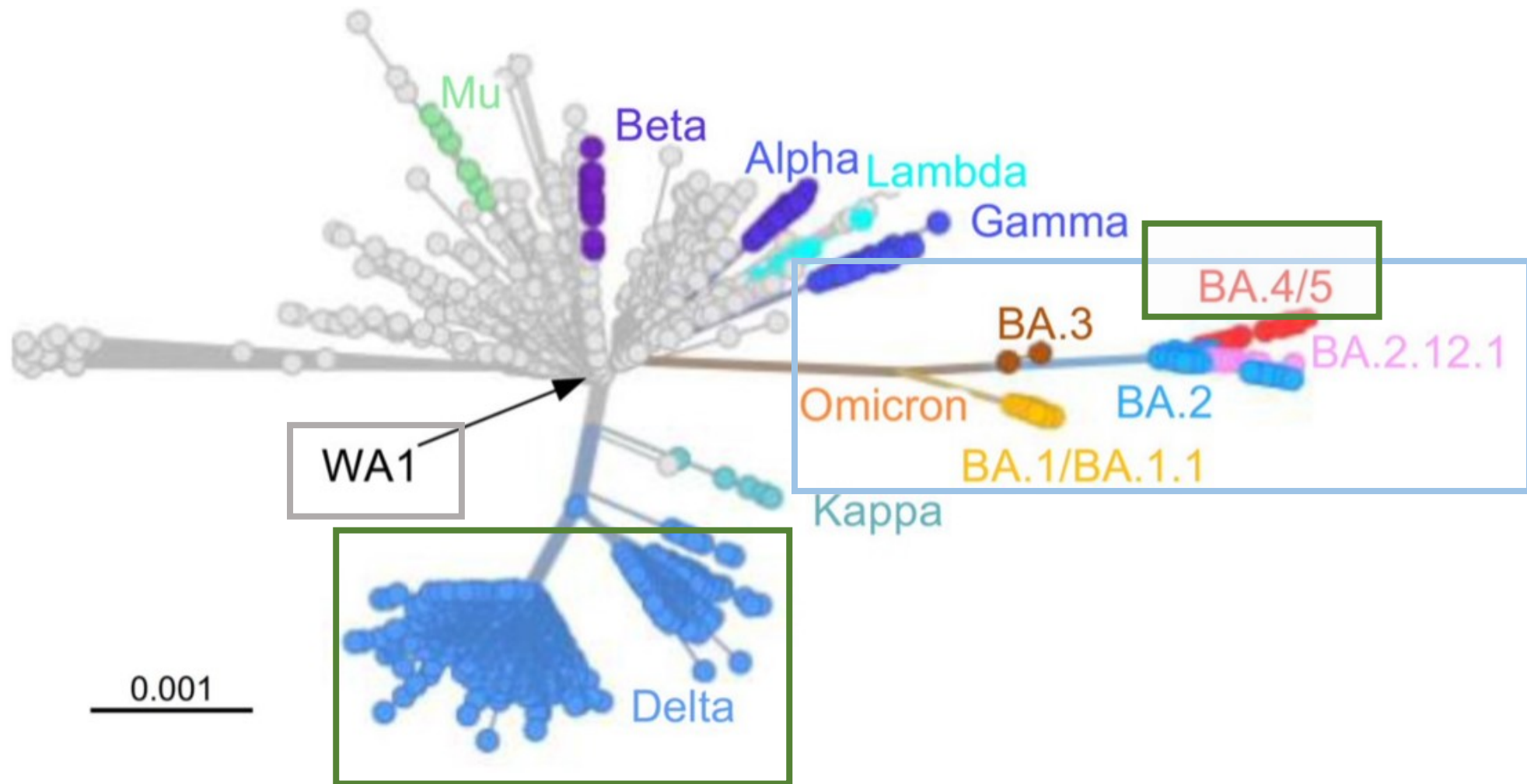
COVID-19
CORONAVIRUS

31. december 2019:

Čína upozornila na niekoľko prípadov závažnej pneumónie v meste Wuhan



Od začiatku pandémie pozorujeme rôzne varianty koronavírus SARS-CoV-2



FORTUNE
SYMPTOMS

	DELTA	OMICRON	FLU	COLD
 Cough	Common (dry)	Less Common	Common (dry)	Common (mild)
 Runny Nose	Common	Common	Sometimes	Common
 Sneezing	No	Common	No	Common
 Sore Throat	Common	Common	Sometimes	Common
 Shortness of Breath	Common	No	No	No
 Fever	Common	Less Common	Common	Short Fever Only
 Night sweats	No	Sometimes	No	No
 Chills	Common	Less Common	Common	No
 Headache	Common	Common	Common	Rare
 Loss of Smell	Very Common	Less Common	No	No
 Fatigue	Common	Common	Common	Sometimes
 How Long Symptoms Take to Show Up	4-5 days	2-3 days	2 days typical, 1-4 possible	2-3 days

RISK FACTOR

Risk Factors

Chronické
ochorenia

Mužské
pohlavie

Kortikoterapia
& iná TH

Vyšší vek

Absencia
očkovania

COVID-19
Protective
Factors

Očkovanie
proti COVID-19

Prekonanie
infekcie

Iné faktory

(očkovanie proti chrípke,
vitamín D, zinok...???)

COVID-19 VACCINE INFO

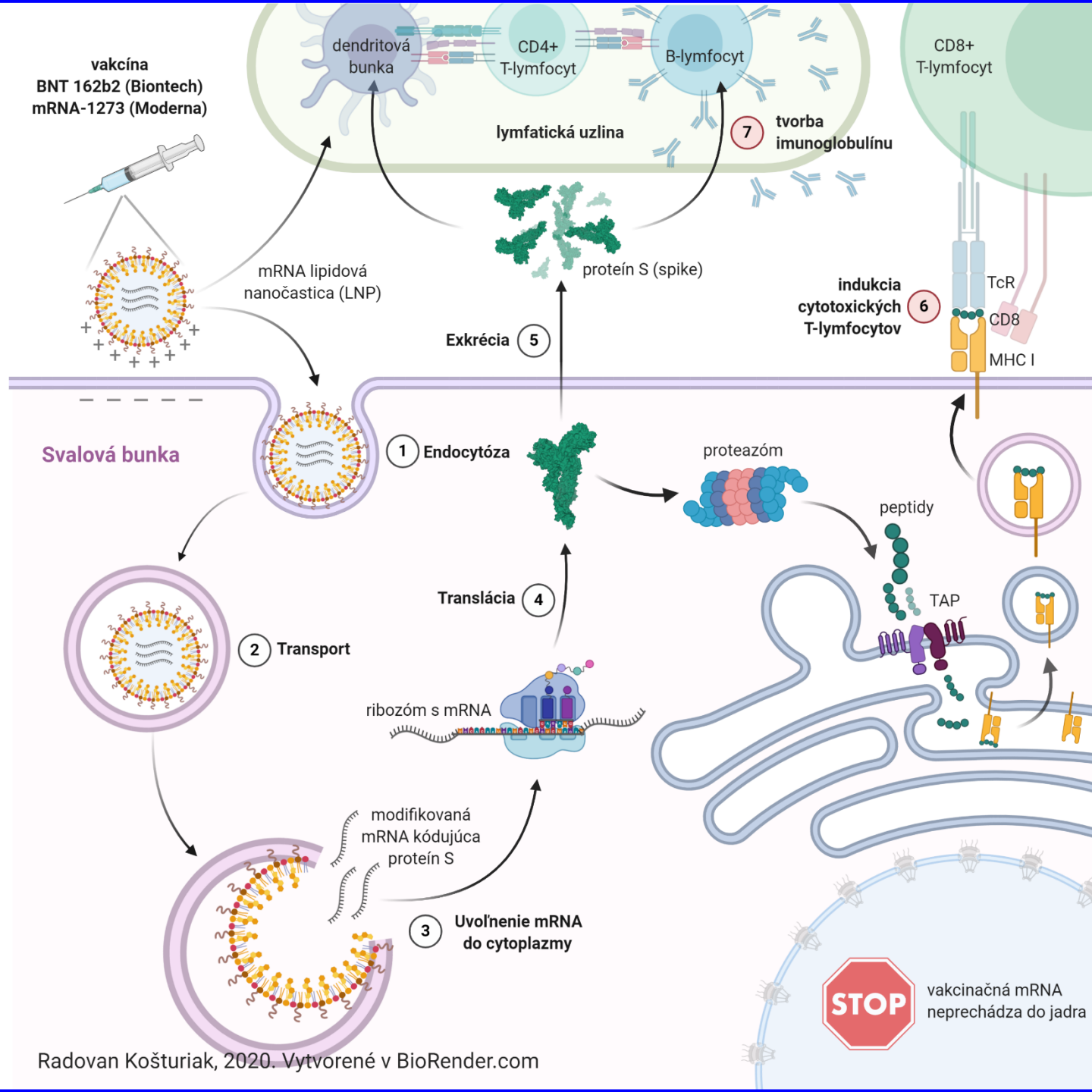


Vakcíny proti Covid-19 Slovensko Stav k 09/2022

Vakcína (výrobca)	Comirnaty[®] (Pfizer/BioNTech)	Spikevax[®] (Moderna)
Druh vakcíny	mRNA	mRNA
Veková indikácia	≥ 12 r. (30 µg) 5 – 11. r. (10 µg)	≥ 12 r. (100 µg) 6 – 11 r. (50 µg)
Základná schéma	2 dávky* (30 µg ≥ 12 r.; 10 µg 5 – 11 r.)	2 dávky* (100 µg ≥ 12 r.; 50 µg 6 – 11 r.)
Posilňujúca dávka (booster)	≥ 12 r.: 30 µg – 15/15 µg (Pôvodný kmeň/Omicron BA.1) <i>Minimálne 3 mesiace po predchádzajúcej dávke</i>	≥ 12 r.: 50 µg – 25/25 µg (Pôvodný kmeň/Omicron BA.1) <i>Minimálne 3 mesiace po predchádzajúcej dávke</i>

* 3 dávky pre imunokompromitovaných

Booster – bivalentná vakcína adaptovaná aj na omikron



mRNA je degradovaná v priebehu cca 7 dní

Zastavenie tvorby S-proteínu

mRNA neprechádza do jadra

mRNA nemôže vyvolať infekciu (a ani falošnú pozitivitu PCR na SARS-CoV-2)

Očkovanie proti COVID-19 je odporúčane aj tehotným a dojčiacim ženám

38% ochrana dieťaťa v prvých 6 mesiacoch pred hospitalizáciou
(pri delta-variante až 80%)

Výhodnejšie očkovať po 20. gestačnom týždni

Prechod protilátok aj materským mliekom

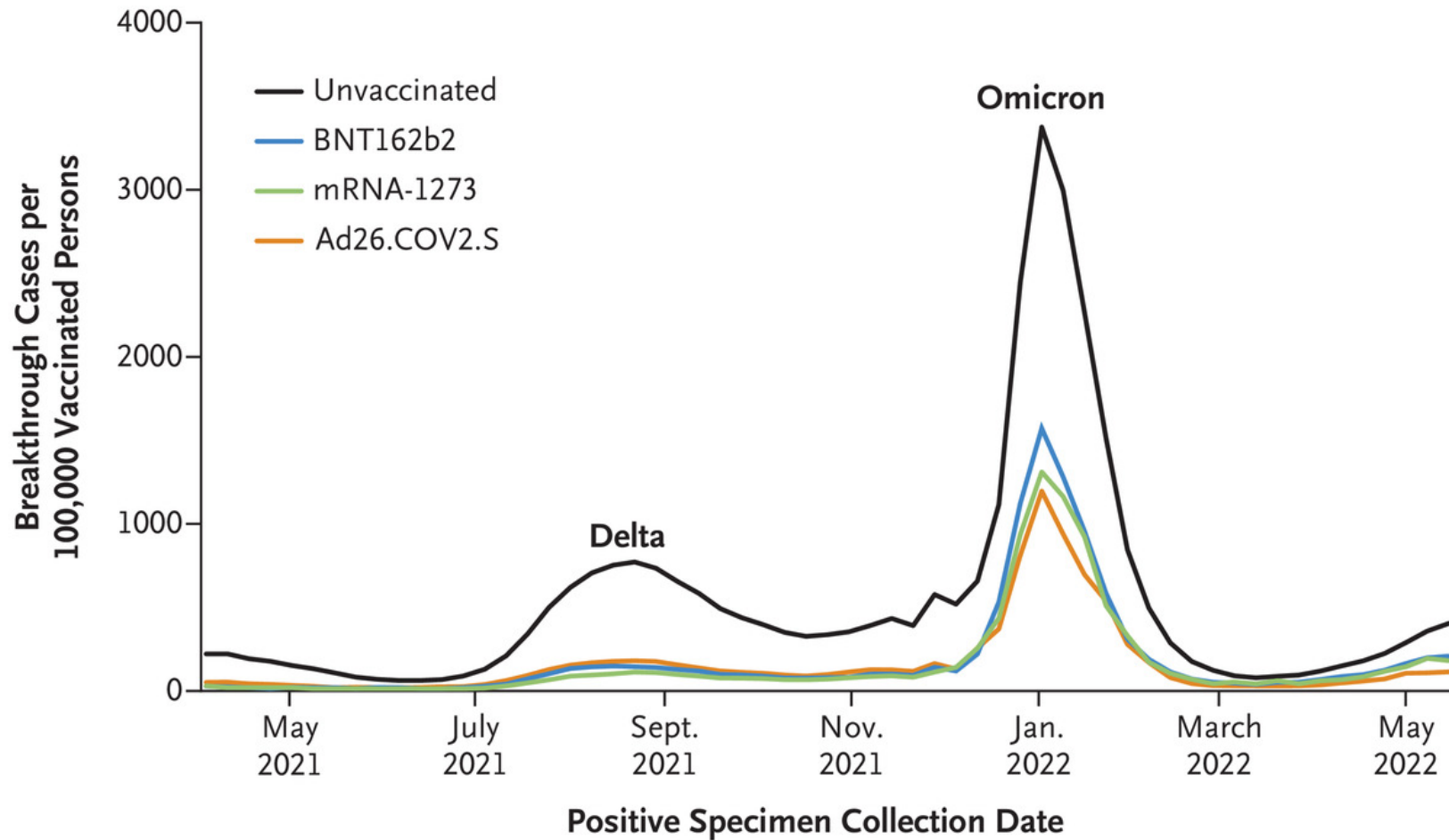
Narayanaswamy V. et al. Obstetr Gynecol 2022

Etti M. et al. Am J Obstetr Gynecol 2022

Halasa NB. et al. N Engl J Med 2022

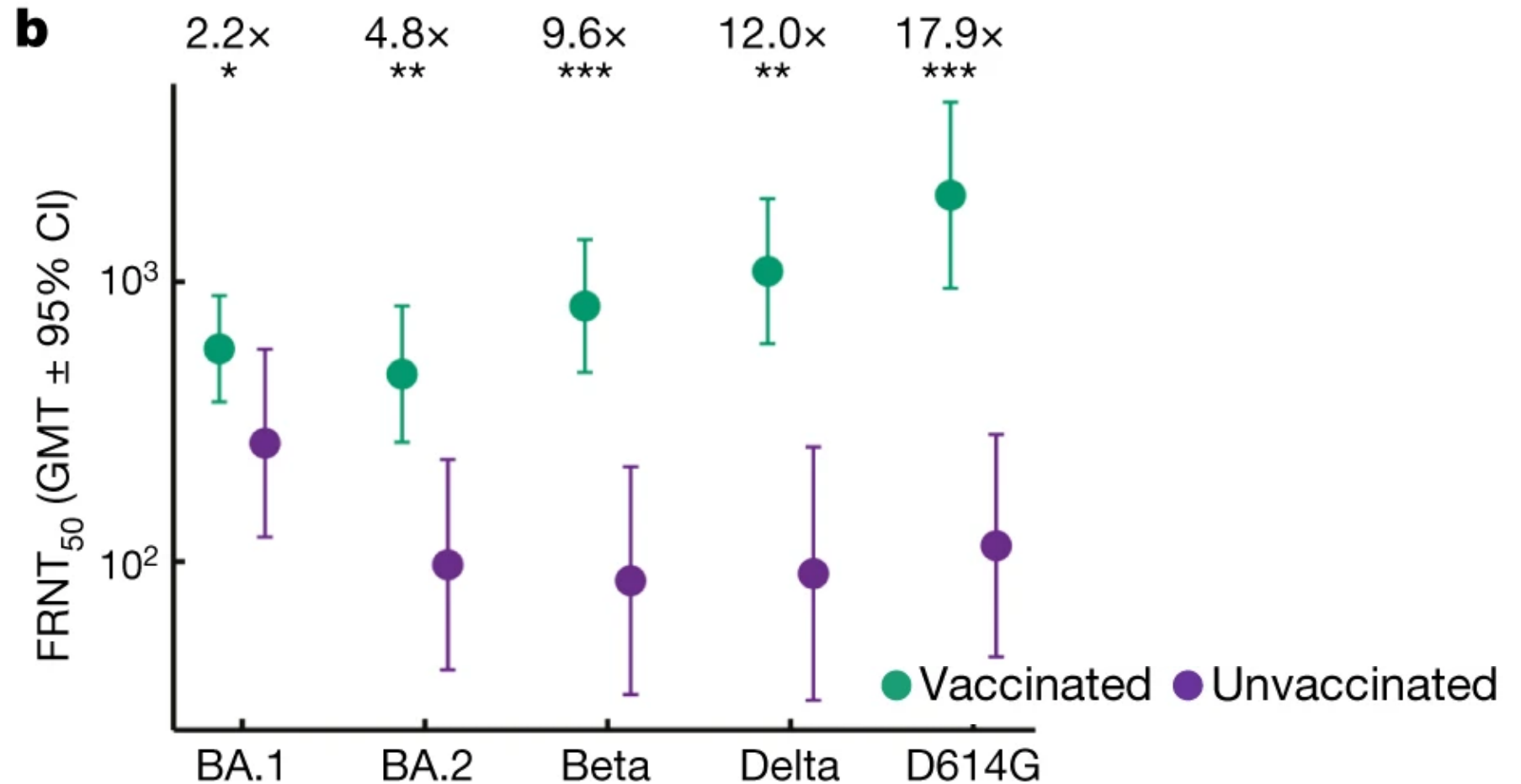


Reinfekcie očkovaní vs. neočkovaní

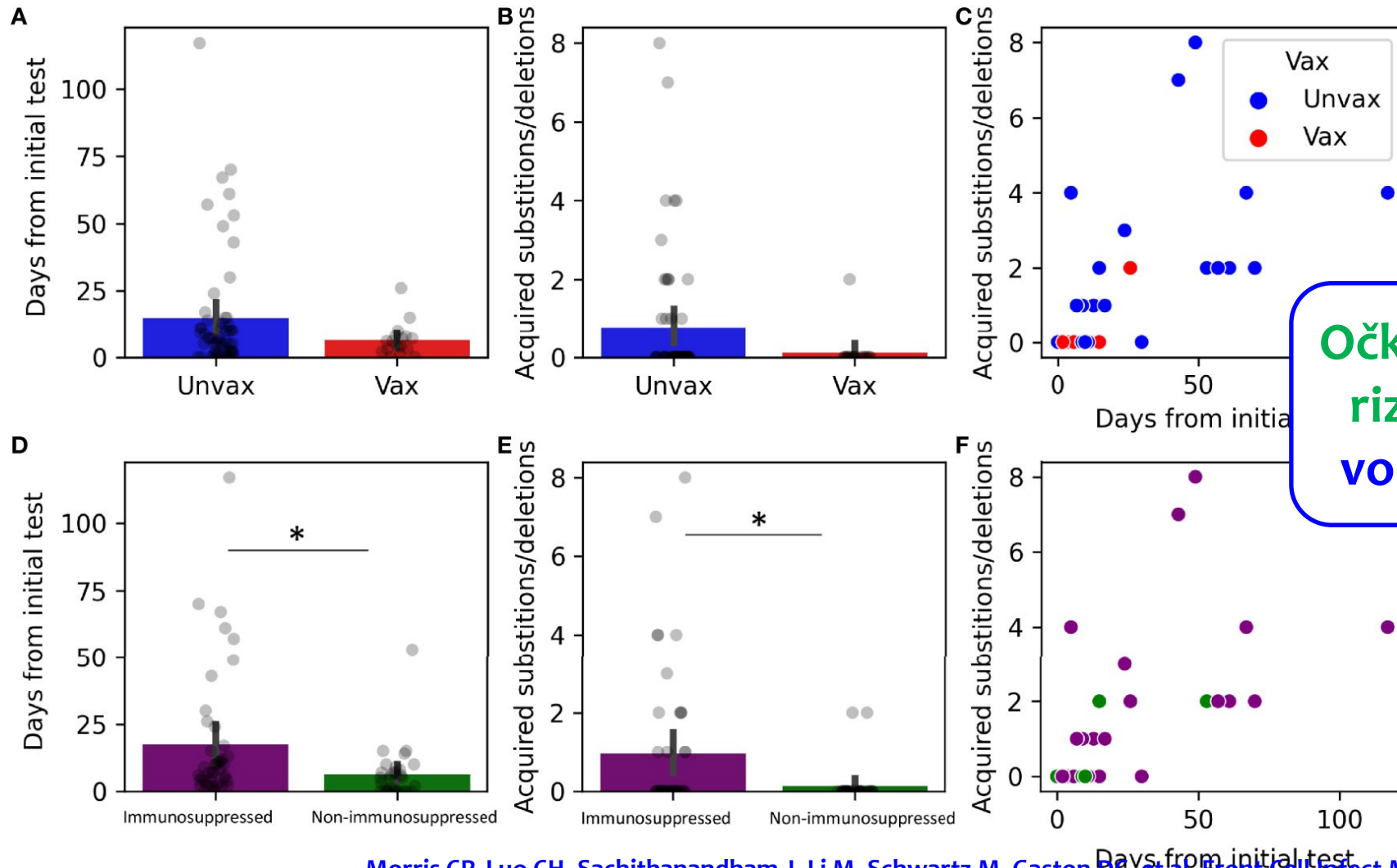


	Breakthrough Cases per 100,000 Vaccinated Persons	
	Peak	May 21, 2022
Unvaccinated	3381	395
BNT162b2	1566	198
mRNA-1273	1305	174
Ad26.COV2.S	1190	106

Prekonanie variantu omikron BA.1 & protilátky proti iným variantom



Očkovanie, imunita & vznik mutácií vírusovej RNA



Očkovanie dokázateľne znižuje riziko vzniku nových mutácií vo vírusovej RNA SARS-CoV-2



COVID-19 Booster Doses



Spúšťame registráciu na očkovanie proti Covidu vakcínami upravenými na variant Omikron.

KEEP CALM AND
ZOMRI
WWW.ZOMRI.ONLINE



Karol
Jebat omikron !!!!

17 m Páči sa mi to Odpovedať 11 😂👍



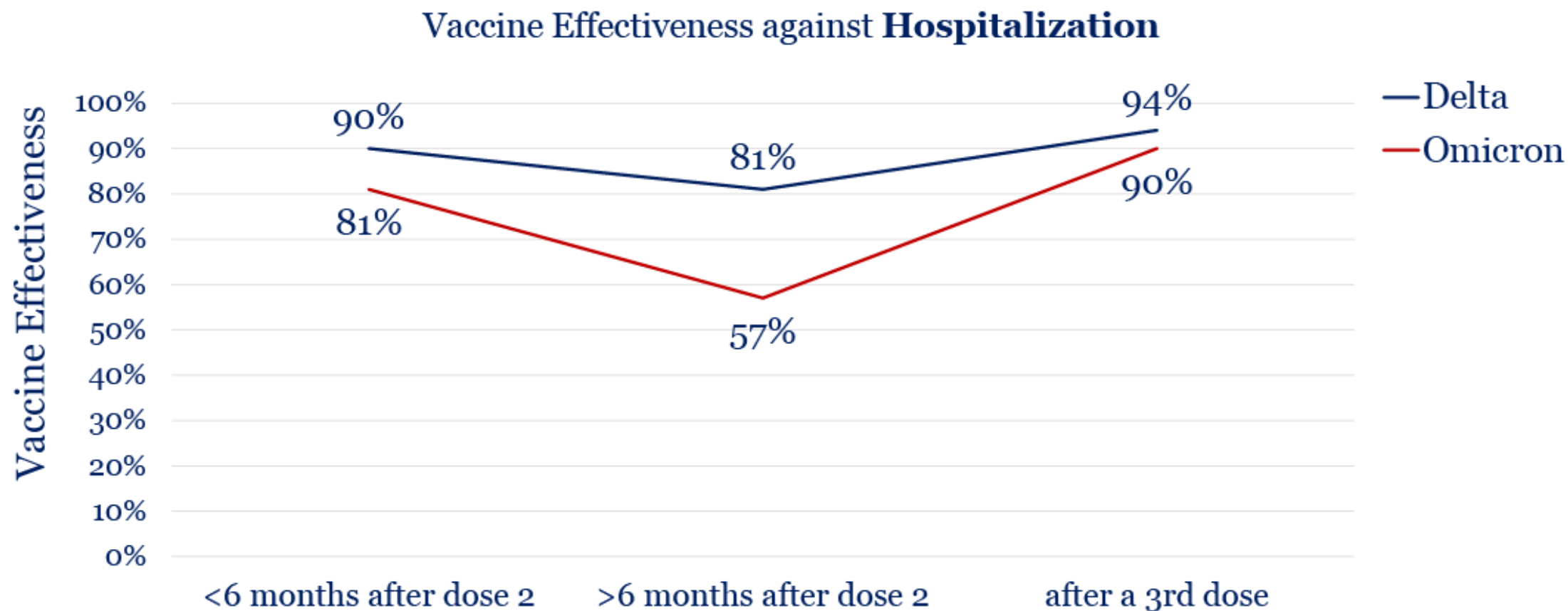
Autor

Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky



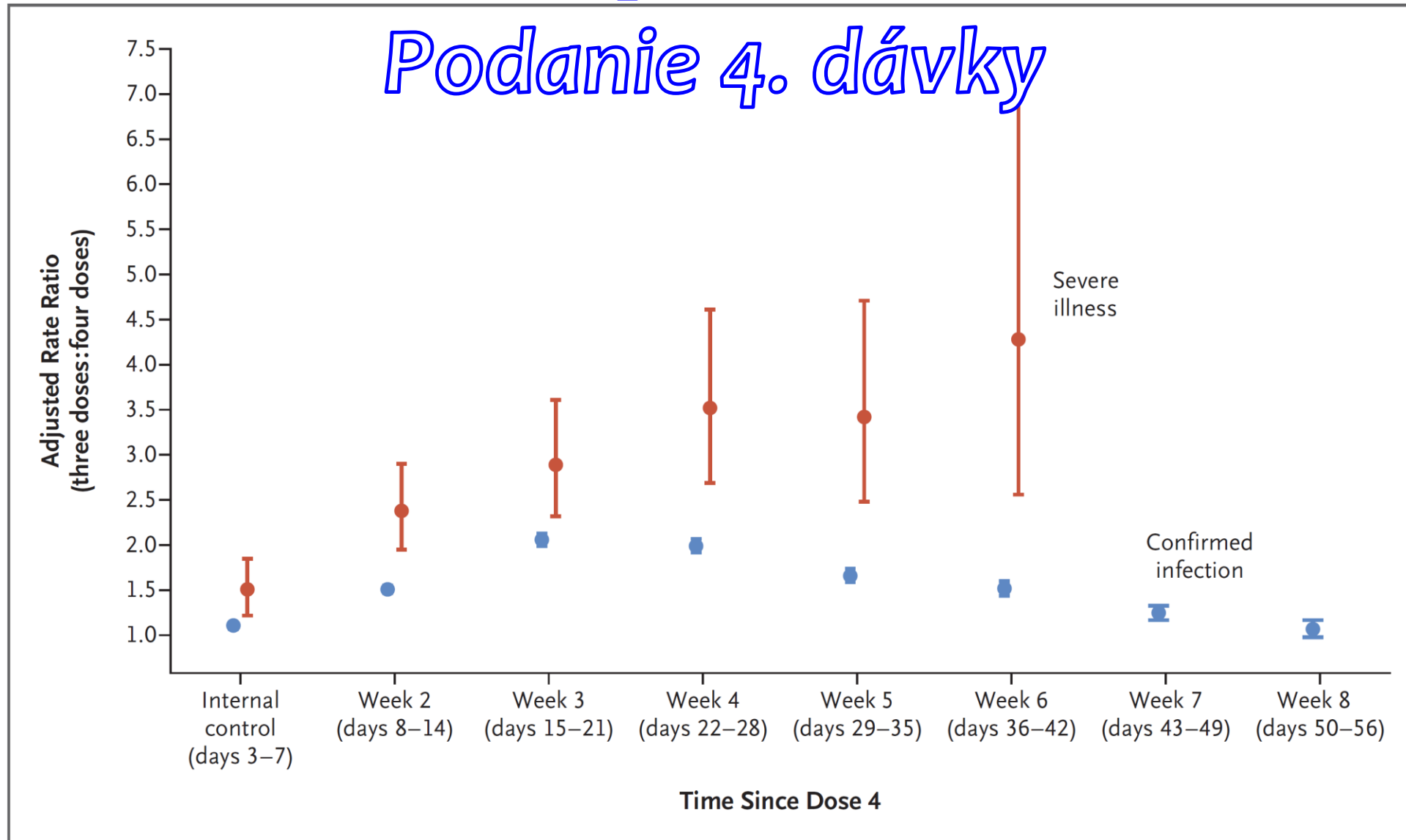
Nemôžeme sa prihlásiť k tejto forme, ale možno súhlasiť s obsahovým posolstvom vášho príspevku. Práve očkovanie vakcínami, ktoré boli špeciálne upravené na variant Omikron variant, sú vhodným nástrojom pre praktické vyjadrenie toho, čo píšete.

Vaccine effectiveness of 2 vs 3 doses of mRNA vaccines for Delta and Omicron



Source MMWR: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm7104e3>.

Očkovanie proti COVID-19



WHAT ARE THE
SIDE
EFFECTS?



Šokujúce! Český ^{ex} premiér po očkovaní začal rozprávať po slovensky



Vakcíny proti Covid-19

Nežiaduce účinky – vybrané aspekty

Priaznivý bezpečnostný profil

Súlad výsledkov štúdií a RWE dát

Bežné vedľajšie príhody
(podobné ako pri iných vakcínach)

Závažné vedľajšie príhody raritné

Anafylaxia
(mRNA vakcíny)

2,5 – 4,7 na 10^6 dávok
(väčšina do 15 min)

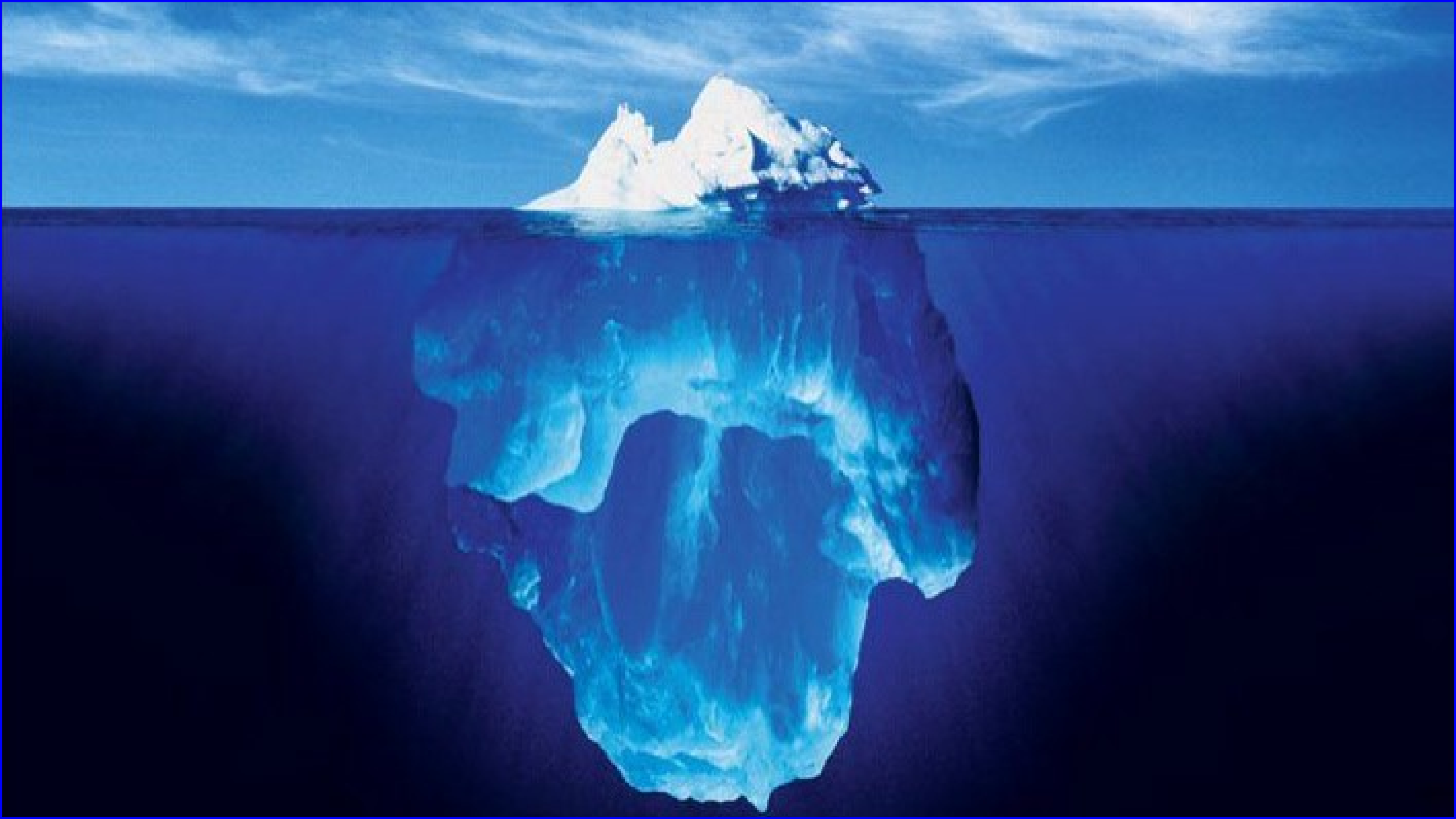
VITT
(vektorové vakcíny)

2 – 3 na 10^6 dávok
(ženy vo veku 20 – 49 r.: 2 reakcie na 10^5)

Myokarditída
a perikarditída
(mRNA vakcíny)

6 – 33,3 na 10^6 dávok
(< 30 r.: 39 – 47 na 10^6 reakcií)

Obvykle mladí muži po 2. dávke
(dodržanie perivakcinačného režimu,
interval 8 tt. medzi dávkami?)



Očkovanie proti COVID-19

& „nocebo“ efekt

		Systemové NÚ po 1.D	Systemové NÚ po 2.D
Aktívne rameno s vakcínou	22 802 osôb	46,3 %	66,7 %
Placebové rameno	22 578 osôb	35,2 %	31,8 %

< 1 %

**očkovaných vyhledalo lékaře
pre NÚ po podání 298 000 000
dávků vakcín proti COVID-19
(po 1.D: 0,8 %, po 2.D 0,9%)**

My butt hurts.



Huh?



Soňa Peková:

„Všichni vědí,
že na Ukrajině
byly biologické
laboratoře. To je
informace, kterou
já mám léta,
to není novinka.



Nemluvilo se o tom, prostě to je."

„Sleduji tento obor
a prostě to vím.

Putin tím, že tam roztřískal a
rozbombardoval ty laboratoře,
způsobil, že žádná vlna virů
nebude." konec citace.

Věřím paní Pekové.
Má můj obdiv.



Milada P.





Odhaduje sa,
že v roku 2021
očkovanie zachránilo

~20 miliónov
životov.

