

Sú látkové alebo chirurgické rúška účinné proti prenosu vírusových infekcií? Môžu mať nežiaduce dopady na zdravie nositeľa?

„Tvárové rúško nespôsobuje vdychovanie vysokej koncentrácie oxidu uhličitého a nemá dopad na zdravie osoby. Táto dezinformácia môže vzniknúť z pocitu nedostatku vzduchu spojeného s nezvykom nosenia tvárového rúška. Jednorazové i pláténne masky sú porézne, čo umožňuje normálne dýchacie funkcie.“

Mgr. RNDr. MUDr. Ján Mikas, PhD.
hlavný hygienik Slovenskej republiky [1]

OPATRENIA ÚVZ

Úrad verejného zdravotníctva SR (ďalej ÚVZ SR) vydáva v súvislosti s koronavírusovou infekciou od marca opatrenia, ktoré rôznymi spôsobmi obmedzujú základné občianske a ľudské práva, či už právo na podnikanie, pohyb, náboženské vyznanie alebo súkromie. Niektoré právne analýzy označili tieto opatrenia za nezákonné a teda nulitné (neplatné), [2 – 7] avšak stále sa vynucujú.

Veľká časť opatrení sa zaoberá povinnosťami občanov nosiť za rôznych okolností rúška. Koncom augusta opatrenie prikázalo nosiť rúška počas vyučovania aj žiakom druhého stupňa základných ako aj stredných škôl a dokonca zrušilo zdravotné výnimky pre osoby s astmou alebo kožnými ochoreniami. [8] [9] Už aj niektorí lekári vyjadrujú verejne svoje vážne pochybnosti nad zmysluplnosťou takýchto opatrení, účinnosťou rúšok a celou koncepciou ÚVZ SR. [10 – 15]

JE TO OPODSTATNENÉ?

Aj autora článku ako otca školopovinných detí zaujíma, akú majú jednotlivé typy rúšok ochrannú účinnosť a či ich dlhodobé nosenie nemôže priniesť nežiaduce zdravotné následky. V prvom rade teda oslovil ÚVZ SR so žiadosťou o informáciu – zoznam recenzovaných vedeckých štúdií, z ktorých ÚVZ SR vychádzal pri vydaní uvedených opatrení, ktoré by dokazovali, že požadované prekrytie dýchacích ciest:

- nemá nežiaduce zdravotné účinky, a to ani pri dlhodobom každodennom nosení (6 a viac hodín denne) deťmi vo veku 10 až 15 rokov, čiže žiakmi 2. stupňa základných škôl, a to ani v prípade „osôb s chronickými ochoreniami dýchacích ciest s dychovou nedostatnosťou a osôb s kožnými ochoreniami tváre, u ktorých by nosenie rúška mohlo viesť k zhoršeniu stavu“ (citácia OLP/6848/2000), [8]
- je účinným a efektívnym opatrením v prevencii šírenia koronavírusovej infekcie SARS-CoV-2,

• je primeraným opatrením z pohľadu preukázateľnej efektívnosti, žiaducich a nežiaducich účinkov, miery obmedzenia základných ľudských práv, epidemiologickej situácie a závažnosti ochorenia, a že rovnako primerané je aj zrušenie výnimiek.

NEKOMPETENTNOSŤ ALEBO ALIBIZMUS?

V odpovedi, ktorá trvala ÚVZ SR 14 dní, sa o. i. uvádza kľúčová veta: „Na uvedenú žiadosť o informácie týkajúce sa zoznamu recenzovaných vedeckých štúdií o účinkoch

zmenila od júna, kedy na iné infožiadosť ÚVZ SR odpovedal: „ÚVZ SR vydáva svoje opatrenia na základe záverov zo zasadnutí Ústredného krízového štábu SR, po konzultácii s odborným konzíliom. Preto pri svojej činnosti nevychádzal z požadovaných peer reviewed vedeckých štúdií publikovaných vo vedeckých časopisoch, ani zo zoznamu odporúčaní WHO, ktoré odporúčajú nosenie rúšok všetkým obyvateľom, a teda ÚVZ SR nemá Vami požadované publikácie k dispozícii.“ [17]

ÚVZ SR sa ešte odvoláva [16] na porovnanie sezón 2018/2019 a 2019/2020, kde

Čo (ne)vieme o rúškach?



HOVORME
O VEDE 64

prekrývania horných dýchacích ciest odporúča ÚVZ SR požiadať o stanovisko konzílium expertov, ktorí určujú opatrenia. ÚVZ SR sa vo svojich opatreniach odvoláva na odporúčania Svetovej zdravotníckej organizácie (WHO) a Európskeho centra pre prevenciu a kontrolu chorôb (ECDC) a linky na stránky týchto organizácií. [16]

Vzhľadom na to, že „konzílium expertov“ sa nespomína ani v zákone č. 42/1994 o civilnej ochrane, ani v zákone č. 355/2007 o ochrane verejného zdravia a nemá právnu silu ani zodpovednosť, a keďže opatrenia vydáva ÚVZ SR a podpisuje ich hlavný hygienik, takúto odpoveď možno ťažko nepovažovať za alibisticú a nekompetentnú.

ÚVZ SR v podstate priznáva, že žiadne dôkazy v podobe recenzovaných vedeckých štúdií nemá. Situácia sa teda ne-

konštatuje zníženie chorobnosti na chrípku o 26,3 percenta, čo považuje za dôkaz účinnosti opatrení. Tento argument je pochybný; nepreukazuje, že spomedzi všetkých opatrení (častá hygiena rúk, dezinfekcia, drastické obmedzenie sociálnych kontaktov, zavretie škôl, následná práca z domu atď.) akurát rúška spôsobili pokles chorobnosti. Údajný pokles sa dá jednoducho vysvetliť aj obmedzením prevádzky ambulancií a zdravotného systému, čo ovplyvnilo aj diagnostiku a hlásenie prenosných ochorení. A, napokon, chrípkové sezóny sa navzájom veľmi líšia, takže z takéhoto porovnania sa nedá nič vyvodzovať.

ODPORÚČANIA WHO

Keďže ÚVZ SR sa odvoláva na odporúčania WHO, pozrime sa, čo obsahujú.

Spočiatku WHO vzhľadom na nedostatok rúšok odporúčala starostlivé zvažovanie, kedy ich používať a kedy nie. V podstate ich mali nosiť iba zdravotníci

a ďalší exponovaní pracovníci; verejnosť len v prípade kontaktu s pravdepodobne infikovaným človekom. Inak postačovalo:

- umývanie rúk,
- nedotýkanie sa tváre,
- kašľanie a kýchanie do ohybu ruky,
- dodržiavanie metrovej vzdialenosti od osôb s príznakmi ochorenia,
- dezinfekcia často chytaných povrchov.

Dokonca samotnému pacientovi s príznakmi sa rúško odporúčalo, len ak ho dobre toleroval. [18 – 21]

WHO upozorňuje, že rúška sú len jedným z viacerých preventívnych opatrení a nemá sa na ne spoliehať ako na hlavnú stratégiu prevencie.

TYPY RÚŠOK

Lekárske (chirurgické) rúška sa testujú podľa štandardov (ASTM F2100, EN 14683 a pod.), ktoré zaručujú, že rúško má dobrú filtračnú schopnosť, dobrú priedušnosť a odolnosť voči vlhkosti. [21]

Tým sa dá ľahko vysvetliť, prečo sú chirurgické rúška subjektívne omnoho znesiteľnejšie než bežné látkové rúška.

WHO neodporúča zdravotníkom látkové rúška ako náhradu chirurgických rúšok, a to ani pri ich nedostatku, pretože ich účinnosť sa nepreukázala; radšej odporúča tvárový štít. [19] [21] WHO poukazuje aj na zvýšenú chorobnosť v dôsledku nosenia látkového rúška. [21] K tejto téme sa ešte vrátíme.

Ďalšou triedou sú filtračné rúška typu FFP2 a N95 (US), certifikované na filtráciu najmenej 94 až 95 percent soľných a olejových častíc. Zároveň zaručujú požadované parametre z hľadiska maximálnej koncentrácie CO₂ atď. [21]

ODPORÚČANIA PRE ZDRAVOTNÍKOV

WHO uvádza, že neexistujú štúdie, ktoré by vyhodnotili efektívnosť a potenciálne nežiaduce účinky trvalého nosenia rúšok zdravotníkmi.

Rúško odporúča v klinických zónach, kde je podozrenie, že nastáva komunitné šírenie COVID-19, ale pri zvážení rizík, ktorých zoznam je dlhší než zoznam pozitív: [21]

- samokontaminácia počas manipulácie s rúškom alebo kvôli zvlhnutiu či poškodeniu rúška,
- možný vznik kožných problémov na tvári, napríklad dermatitídy alebo zhoršenia akné,
- diskomfort nosenia,
- falošný pocit bezpečia, ktorý spôsobuje zanedbávanie iných dôležitých opatrení, napríklad odstup a hygieny,
- riziko kvapôčkovej infekcie napriek rúšku v prípade chýbajúcej ochrany očí,
- nevýhody a ťažkosti u špecifických zraniteľných skupín populácie, ako napríklad mentálne chorých, vývojovo postihnutých, slabozrakých, nepočujúcich a u detí,
- obťažné nosenie v horúcom a vlhkom prostredí.

Samotná WHO teda priznáva, že nosenie rúšok nie je bezproblémové.

ODPORÚČANIA PRE VEREJNOSŤ

Podľa WHO, ak osoba s viditeľnými príznakmi (kýchanie, kašľanie) nosí chirurgické rúško, mohlo by to aszda zabrániť infekčným kvapôčkam v nakazení okolitých ľudí; nejaký efekt by mohlo mať aj látkové rúško z 12 až 16-vrstvovej bavlny. Štúdie ukazujú, že nakazenie hrozí v tesnej blízkosti infikovanej osoby. [21]

WHO konštatuje, že neexistuje priamy dôkaz o efektívnosti použitia rúšok zdravými ľuďmi ako nástroja prevencie infekcie respiračnými vírusmi, vrátane COVID-19. [21]

V júni, hoci sa stav vedeckého poznania nezmenil, WHO zmenila svoje zamietavé stanovisko a všeobecné používanie rúšok zaradila medzi možné nástroje prevencie šírenia ochorenia, avšak len pre oblasti s pravdepodobným komunitným šírením, a to v situáciách, kde sa nedajú dodržať iné opatrenia, ako napríklad vzdialenosť aspoň 1 meter, izolovanie podozrivých a potvrdených prípadov atď. Odporúča zvážiť možné prínosy a riziká zhrnuté v šiestich kritériách: [21]

1. Cieľ (ochrana nositeľa verzus kontrola zdroja infekcie).
2. Riziko expozície vírusom.
3. Zraniteľnosť cieľovej populácie (napr. chirurgické rúška by mohli nosiť zraniteľné skupiny).
4. Okolnosti (populačná a situačná hustota).
5. Schodnosť (dostupnosť a cena, schopnosť nositeľa rúška zniesť nepriaznivé účinky; u detí je absolútnou prioritou neuškodíť im; napríklad od detí s rozumovými alebo dýchacími ťažkosťami sa v žiadnom prípade nesmie vyžadovať nosenie rúška). [22]
6. Typ (chirurgické verzus iné).

WHO zároveň upozorňuje na mnoho rizík plošného nosenia rúšok. Oproti tým, ktoré sme už uviedli v časti pre zdravotníkov, sa uvádzajú ešte: [21]

- ťažkosti so zrozumiteľnosťou komunikácie,
- problémy s likvidáciou použitých rúšok, s rizikom pre upratovačov,
- možné bolesti hlavy a ťažkosti s dýchaním, v závislosti od použitého typu rúška.

NEŠKODNÉ?

Uvedené ťažkosti nie sú iba teoretickými obavami, uvádzajú ich aj vedecké štúdie. [27] [31] [33]

Už 6-minútová chôdza v rúšku spôsobuje výraznú dýchavičnosť. [33] Aj štúdia Univerzity v Lipsku preukázala, že nosenie chirurgických rúšok alebo respirátorov FFP2/N95 negatívne ovplyvnilo srdcovo-pľúcne parametre, najmä maximálny výstupný výkon a okysličenie, pričom respirátory mali výraznejší vplyv. [37] Výsledky s necertifikova-

vanými látkovými rúškami by mohli byť aj horšie. A ak takéto účinky zmerali na zdravých dospelých, ako to asi vplýva na starých, chorých a deti?

Aj iní vedci sa obávajú, že rúško môže spôsobiť prebytok oxidu uhličitého v krvi (hyperkapnia), ktorý má nežiaduce zdravotné účinky – okrem migrény a zníženej výkonnosti aj posun metabolizmu smerom k acidóze a v krajnom prípade k preťaženiu srdcovo-cievneho systému a obličiek, čo by mohlo výrazne zhoršiť prípadné existujúce zdravotné problémy. [34]

Tieto štúdie sa vykonali u zdravých ľudí počas cvičenia, kedy sa vplyv rúšok dal výraznejšie zmerať. Veľkosť vplyvu sa bude zrejme odvíjať od toho, akú namáhavú činnosť (fyzickú či duševnú) človek vykonáva a ako dlho, v akej je kondícii, zdravotnom stave a pod. Je však nepochybne, že rúško negatívne ovplyvňuje dýchanie.

Vrátme sa k štúdiu, v ktorej mali zdravotníci s látkovými rúškami 13-krát zvýšenú chorobnosť oproti zdravotníkom s chirurgickými rúškami. Optimisti by to mohli považovať za dôkaz účinnosti chirurgického rúška, no autori upozorňujú, že takéto vysvetlenie nezodpovedá výsledkom štúdií – taká vysoká filtračná schopnosť chirurgických rúšok sa jednoducho nepotvrdila. Vysvetlenie vidia niekde medzi, možno viac na strane látkového rúška a jeho nepriaznivého vplyvu. [35] Pripomeňme, že napríklad, nedostatočné okysličenie má škodlivý vplyv na imunitu, o. i. na CD4+ a CD8+ T-lymfocyty. [36]

EFEKTÍVNOSŤ ŠVÉDSKO

ÚVZ SR sa nijako nevyrovnal s otázkou efektívnosti opatrení, to znamená ich účelnosti v porovnaní s inými spôsobmi ich uplatnenia, inými opatreniami, alebo žiadnymi opatreniami, z hľadiska dopadu nielen na Covid-19, ale aj na sprievodné negatívne efekty v podobe zhoršenia dostupnosti zdravotnej starostlivosti, dopadov na fyzické a psychické zdravie, ekonomickú situáciu domácností atď.

V tejto súvislosti sa v poslednom čase uvádza príklad Švédska, ktoré nezaviedlo žiadne povinné, ale iba odporúčané opatrenia. Za touto švédskou „vzburou“



voči globálnej pandemickej atmosfére je hlavný hygienik, Nils Anders Tegnell, MD, MSc. Napríklad zatvorenie základných škôl označil za nezmyselné, pričom „kľúčovým pre psychické a fyzické zdravie mladej generácie je ostať aktívna“. [24]

Plošné nosenie rúšok označil dokonca za riskantné, pretože by to viedlo ľudí k zanedbávaniu iných ochranných opatrení v dojme, že nosením rúška už urobili dosť (pozn. to je vlastne v zmysle odporúčaní WHO). Poukazuje na stúpajúce šírenie ochorenia v krajinách, ktoré zaviedli nosenie rúšok. Verejnosti by nosenie rúšok odporučil len v prípade, že by nastal dramatický nárast ochorenia. V súčasnosti však pozorujú skôr klesajúci trend. [23]

Nórsky hlavný hygienik, Frode Forland považuje švédске netradičné rozhodnutia za výsledok nezvyčajnej nezávislosti hygienických inštitúcií – v iných severných krajinách sú pod omnoho väčším politickým vplyvom. Ohľadom rúšok dáva za pravdu Tegnellovi: „Stále zdôrazňujeme, že je stále omnoho efektívnejšie dodržiavať vzdialenosť než nosiť rúško. Ak dodržíte vzdialenosť 1 meter, riziko infekcie sa zníži o 80 percent, kým nosenie rúška ho zníži len o približne 40 percent.“ Efektívnosť rúšok je podľa neho taká malá, že v Nórsku by muselo nosiť rúško 70 000 ľudí po celý jeden týždeň, aby zabránili jednej jedinej infekcii. [23]

FYZIKA

Ak chceme získať reálny pohľad na schopnosti rúšok, zamerajme sa na dôkazy vysokej vedeckej sily – výsledky kontrolovaných štúdií, systematických prehľadov a metaanalýz. Urobil to aj renomovaný fyzik, bývalý profesor Otawskej univerzi-

ty, Denis Rancourt, PhD. Výsledok uzavrel slovami: „Rúška nefungujú.“ [25]

Podľa neho žiadna kontrolovaná štúdia s overiteľnými výsledkami nepreukázala pozitívny vplyv nosenia rúšok v domácnosti alebo na verejnosti, a to ani pre nositeľa, ani pre osoby v jeho okolí. Navyše, keby z nosenia bol nejaký úžitok, tak by musela byť účinnosť konzistentne vyššia pri filtračných respirátoroch (FFP2/N95) oproti chirurgickým rúškam a látkovým rúškam, čo však v štúdiách nevidno. [25 – 32] (Zdanlivej „výnimky“ sme sa už dotkli vyššie). Charakteristika jednotlivých dostupných štúdií by si vyžadovala samostatný článok, preto túto tému ponecháme nateraz iným zdrojom. [38]

Z hľadiska fyziky by bol prof. Rancourt dokonca prekvapený, keby rúška fungovali – hlavným spôsobom vzdušného prenosu (vyšie 60 percent) sú odolné aerosolové častice dlhodobo prúdiace vo vzduchu, ktoré kvôli malému rozmeru – menej ako 2,5 µm – rúško nezachytí. Čo i len jediná takáto častica obsahuje dostatočnú infekčnú dávku vírusu. [25]

Prof. Rancourt to zhrnul takto: „Tento článok ukazuje, až do akej miery sa môžu vlády, médiá hlavného prúdu a inštitucionálni propagandisti rozhodnúť operovať vo vedeckom vákuu, alebo vyberať si iba neúplnú vedu, ktorá slúži ich záujmom. Takáto bezohľadnosť je tiež jasne prítomná pri súčasnom globálnom uzavretí vyše miliardy ľudí, čo je bezprecedentný experiment v lekárskej a politickej histórii.“ [25] Zjavne žijeme v dobe, keď ani renomovaný vedec nemôže slobodne publikovať svoje odborné názory; článok na stránke Researchgate.net bol údajne zmazaný administrátorom. Prof. Rancourt konštatuje: „Takúto cenzúru mojej vedeckej práce som nikdy nezažil.“ [25]

Pre zaujímavosť, nápad s látkovými rúškami nie je nový, ich účinnosť vedci pre-

verovali už pred 100 rokmi kvôli epidémii španielskej chrípky. Zistili však, že ako-tak účinné rúško by bolo už nepoužiteľné; filtračná schopnosť síce pekne rástla s počtom vrstiev, ale kým sa dosiahla optimálna filtrácia, rúško bolo už tak hrubé, že by výrazne sťažovalo dýchanie a vzduch by prúdil medzerami v nedostatočnom utesení okolo tváre. Nápad s povinným nosením rúška preto zavrhl. [41] V medicíne je jednou z najťažších vecí správne rozhodnúť, kedy je lepšie neurobiť nič, v plnom súlade s medicínou založenou na dôkazoch (EBM) a heslom „predovšetkým neškodí“.

ZÁVER

Opatrenia ÚVZ SR sa stále vynucujú, a to napriek pochybným právnej podstate. Zatiaľ čo pred prípadnou pokutou sa môže človek teoreticky brániť súdnou cestou, nepriame formy nátlaku sú zradnejšie – všadeprítomný sociálny nátlak a hrozba odmietnutia prístupu k nakupovaniu a predávaniu, vybaveniu občianskych záležitostí, verejnej doprave, vzdelaniu atď.

Opatrenia, ktoré takto drasticky zasahujú do základných občianskych a ľudských práv, by sa mali vydávať nespochybniteľným právnym spôsobom, podložené jednoznačnými odbornými dôkazmi a sprevádzané dôkladnou nepretržitou analýzou ich vyváženosťou a efektívnosťou. Ako dokumentuje infožiadosť, ÚVZ SR nič z toho nevie preukázať.

Tvrdenie hlavného hygienika, citované na začiatku článku, je v rozpore s vedou a obracia logiku na hlavu: keby rúško zaručovalo normálne dýchacie funkcie, človek by pri jeho nosení nemohol pociťovať nedostatok vzduchu, ani sa zadýchavať. Obmedzenie dýchania je bezpochyby prítomné, inak by normy pre profesionálne rúška nemuseli určovať jeho prípustné hranice.

ZDROJE

- [1] ÚVZ SR: Ako vybaviť žiakov do školy rúškami, 02 September 2020. www.uvzsr.sk
- [2] HARABIN, Š.: Matoviča treba zavrieť do tej izolácie, do ktorej on nezákonne nechal zatvárať zdravých ľudí. Eurorespekt.sk 14.6.2020
- [3] HARABIN, Š.: Osoba nenakazená koronavírusom nemá právnu povinnosť nosiť rúško. Uložení pokutu nemusí zaplatiť. 7.9.2020
- [4] DRGONEC, J.: Očkovanie proti koronavírusu plné otázok. 5.9.2020
- [5] DRGONEC, J.: Očkovanie proti Covid-19. Tak takto? TA3, 14.9.2020
- [6] HENČEKOVÁ, S.: Analýza právnej povahy opatrení Úradu verejného zdravotníctva SR na zamedzenie šírenia COVID-19. 30.4.2020
- [7] MACEJ, J.: Možno zažalovať štát v súvislosti s protiepidemiologickými opatreniami? Epravo.sk 10.7.2020
- [8] Opatrenie Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky pri ohrození verejného zdravia číslo: OLP/6848/2020 z 28.08.2020. http://www.uvzsr.sk/docs/info/covid19/zmena_opatrenia_ruska_01_09.pdf
- [9] Opatrenie Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky pri ohrození verejného zdravia číslo: OLP/5453/2020. http://www.uvzsr.sk/docs/info/covid19/03_07_final_opatrenia_ruska.pdf

- [10] BENEŠ, J.; MACHALA, L.: Nový koronavírusový manuál od experta z Bulovky. Co se o covidu potvrdilo, jak se chránit a co s podzimem. Lidovky 10.8.2020. https://www.lidovky.cz/domov/novy-koronavirovy-manual-od-experta-z-bulovky-co-se-o-covidu-potvrdilo-jak-se-chronit-a-co-s-rizikov.A200807153224.In.domov_ele
- [11] DOLEJŠKÝ, R.: Pět lékařských kapacit promluvilo o nošení roušek! Politika, tvrdí někteří. TV Nova, 19.8.2020. <https://tn.nova.cz/clanek/lekar-se-vyjadrili-k-zavedeni-rousek-ciste-politicke-rozhodnuti-rika-pirk.html>
- [12] MUDr. Bukovský o druhej vlne pandémie. TA3 - Tak takto, 16.9.2020. <https://www.ta3.com/clanok/1192527/bukovsky-o-druhej-vlne-pandemie.html>
- [13] LIPTÁK, P.: Tretné podanie na ministra zdravotníctva pre podozrenie z páchania zločinu genocidia. 2.9.2020. <https://liptakpeter.blog.pravda.sk/2020/09/02/trestne-podanie-na-ministra-zdravotnictva-pre-podozrenie-z-pachania-zlocinu-genocidia/>
- [14] MALEC, V.; BUKOVSKÝ, I.: Táto epidémia nebude večná a hystéria je neopodstatnená. 24.8.2020. <https://www.youtube.com/watch?v=2VBmD0Qn4Ho>
- [15] Virologička Hana Zelená: Údaje o vyléčených jsou chybné, čísla nehrají. DVDV 23.8.2020. <https://www.dvta.cz/video/virologka-udaje-o-vylece->

- [16] ÚVZ. Žiadosť o poskytnutie informácií RK/7129/2020, 11.9.2020 - odpoveď
- [17] ÚVZ. Žiadosť o poskytnutie informácií RK/4778/2020, 9.6.2020 - odpoveď
- [18] WHO. Rational use of personal protective equipment for coronavirus disease 2019 (COVID-19). Interim guidance. 27 February 2020. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331215/WHO-2019-nCoV-IPCPPE_use-2020.1-eng.pdf
- [19] WHO. Rational use of personal protective equipment (PPE) for coronavirus disease (COVID-19). Interim guidance. 19 March 2020. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331498/WHO-2019-nCoV-IPCPPE_use-2020.2-eng.pdf
- [20] WHO. Rational use of personal protective equipment for coronavirus disease (COVID-19) and considerations during severe shortages. Interim guidance. 6 April 2020.
- [21] WHO. Advice on the use of masks in the context of COVID-19. Interim guidance. 5 June 2020. <https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1279750/retrieve>
- [22] WHO. Advice on the use of masks for children in the community in the context of COVID-19. Annex to the Advice on the use of masks in the context of COVID-19. 21 August 2020. <https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1296520/retrieve>



FOTO: IZ3RF.COM

Je vedecky preukázaným faktom, že rúško zhoršuje oksylčenie, a prejavuje sa nielen na silnom pociť nepohodlia, zadýchavaní, ale aj na merateľnej záťaži srdcovo-cievnej a dýchacej sústavy a poklese výkonnosti človeka. Dychanie patrí medzi základné životné potreby a jeho obmedzovanie musí nutne zanechať nejaké následky. Popri tých krátkodobých to môžu byť aj dlhodobé dopady, ktoré nie sú dosiaľ preskúmané. WHO odporúča brať do úvahy nežiaduce účinky nosenia rúška, a to aj v prípade chirurgického, ktoré spĺňa normy zaručujúce vyšší komfort nosenia, pri najmenšom v porovnaní s látkovými rúškami, ktoré žiadnym normám nepodliehajú. Stanovisko ECDC, na ktoré sa ÚVZ SR odvoláva, plošné nosenie rúšok neodporúča, a to kvôli nedostatku dôkazov o jeho účinnosti. [42] CDC obhajujú nosenie rúšok, avšak nie u ľudí s dýchacími problémami. [43] Azda nikto na svete okrem ÚVZ SR nemutí astmatické deti nosiť rúška.

Prof. MUDr. Jan Žaloudík, CSc., podpredseda Výboru pre zdravotníctvo a sociálnu politiku Senátu Parlamentu Českej republiky, vyjadril veľmi závažný názor: „Rúška sú nástrojom psychosociálnej re-

gulácie a medicínsky význam už nemajú. Prípadá mi to ako hlúposť, absolútny nezmysel. Nevie, čím to je, alebo nie je podložené. Tieto preventívne činy už strácajú medicínsku dostoynosť.“ [10]

Blogerka Adriana Demjanovičová zase definovala: „Nosenie rúšok, keď nie je odborné indikované, spĺňa kritériá sociálnej patológie, pretože zjavne deformuje komunikačný priestor... Laici si nevedomujú ďalekosiahle psychosociálne a psychologické dôsledky nosenia rúška ako opatrenia, ktoré sa stalo cieľom, symbolickým a rituálnym aktom.“ [39] a „Epidemiologická prevencia pred koronavírusom príkazmi ‚zostaňte doma‘, ‚izolujte sa‘, ‚noste masky‘ atď. je každodenným naplňaním konceptu strachu ako nástroja sociálnej kontroly, ktorá sa najlepšie ovláda práve vyvolávaním emócií strachu.“ [40]

Faktom je, že ani WHO, ani rúškoví optimisti, ani ÚVZ SR, nevedia vedecky preukázať účinnosť všeobecného používania rúšok širokou verejnosťou z hľadiska prevencie vírusových ochorení. Opatrenia preto zrejme nespĺňajú ústavné požiadavky primeranosti a nevyhnutnosti. Štúdie sú značne nepriaznivé dokonca aj pri po-

užívaní zdravotníkmi, ktorí sú na rozdiel od verejnosti dobre vyškolení na správnu manipuláciu s rúškom. Iba malá časť štúdií uvádza aspoň nejaký účinok, aj to len zriedka presahujúci jednotky percent.

Pri nedostatku pevných dát môžeme veriť, čomu chceme. Môžeme napríklad predpokladať, že väčšie kvapôčky vznikajúce pri hovorení sa dajú čiastočne zastaviť rúškom, ale po opustení úst by aj tak prirodzene klesali nadol, a preto vzdialenosť aspoň 1 meter je voči nim pomerne účinnou bariérou aj bez rúška. Naproti tomu malé častice aerosolu, ktoré vznikajú najmä pri kýchaní a kašľaní, prúdia dlhodobo vo vzduchu a rúška ich aj tak nedokážu zastaviť. Účinnější napokon môže byť časté vetranie, obmedzenie dĺžky kontaktu a iné „tradičné“ hygienické opatrenia.

Isté je, že na rúška ako prostriedok ochrany sa nedá spoliehať. Ak sa niekto skutočne potrebuje chrániť pred ochorením, mal by sa zaujímať o celú škálu vhodných opatrení, a to nielen z hľadiska hygieny, ale aj odbúrania rizikových faktorov, pokiaľ to ide (napr. obezity), a posilnenia prirodzenej imunity, napríklad skvalitnením oddychu a spánku, pohybom na čerstvom vzduchu, dôležitými vitamínmi, minerálmi a stopovými prvkami, ako sú vitamín C a D, zinok, selén, horčík atď.

Nečakajme, kedy sa bude zdravie masívne presadzovať v médiách, nečakajme ani, že niekto iný nás ochráni. Prevezmíme zodpovednosť sami za seba, za svoje zdravie a zdravie svojej rodiny.

**Spracoval Mgr. Peter Tuhársky
Iniciatíva pre uvedenie si rizík
očkovania, o. z.**

Uvedené názvy môžu byť ochrannými známkami ich oprávnených držiteľov.

- [23] ORANGE, R. Sweden stands firm on face masks as Anders Tegnell refuses to copy other countries' strategy. The Telegraph, 21. august 2020. <https://www.telegraph.co.uk/news/2020/08/21/sweden-stands-firm-face-masks-anders-tegnell-refuses-copy-countries/>
- [24] PATERLINI, M. Closing borders is ridiculous: The epidemiologist behind Sweden's controversial coronavirus strategy. Nature. 2020 Apr;580(7805):574. doi: 10.1038/d41586-020-01098-x. PMID 32317784.
- [25] RANCOURT, D. G.: Masks Don't Work: A Review of Science Relevant to COVID-19 Social Policy. River Cities' Reader, 11.6.2020. <https://www.rcreader.com/commentary/masks-dont-work-covid-a-review-of-science-relevant-to-covid-19-social-policy>
- [26] JACOBS, J.L. et al: Use of surgical face masks to reduce the incidence of the common cold among health care workers in Japan: a randomized controlled trial. Am J Infect Control. 2009 Jun;37(5):417-419. doi: 10.1016/j.ajic.2008.11.002. PMID: 19216002
- [27] COWLING, B.J. et al: Face masks to prevent transmission of influenza virus: a systematic review. Epidemiol Infect. 2010 Apr;138(4):449-56. doi: 10.1017/S0950268809991658. PMID: 20092668
- [28] BIN-REZA, F. et al: The use of masks and respirators to prevent transmission of influenza: a systematic review of the scientific evidence. Influenza Other Respir Viruses. 2012 Jul;6(4):257-67. doi: 10.1111/j.1750-2659.2011.00307.x. PMID: 22188875 PMID: PMC5779801.
- [29] SMITH, J.D. et al: Effectiveness of N95 respirators versus surgical masks in protecting health care workers from acute respiratory infection: a systematic review and meta-analysis. CMAJ. 2016 May 17;188(8):567-574. doi: 10.1503/cmaj.150835. PMID: 26952529. PMID: PMC4868605
- [30] OFFEDDU, V. et al: Effectiveness of Masks and Respirators Against Respiratory Infections in Healthcare Workers: A Systematic Review and Meta-Analysis. Clin Infect Dis. 2017 Nov 13;65(11):1934-1942. doi: 10.1093/cid/cix681. PMID: 29140516. PMID: PMC7108111
- [31] RADONOVICH, L.J. et al: N95 Respirators vs Medical Masks for Preventing Influenza Among Health Care Personnel: A Randomized Clinical Trial. JAMA. 2019 Sep 3;322(9):824-833. doi: 10.1001/jama.2019.11645. PMID: 31479137. PMID: PMC6724169
- [32] LONG, Y. et al: Effectiveness of N95 respirators versus surgical masks against influenza: A systematic review and meta-analysis. J Evid Based Med. 2020 May;13(2):93-101. doi: 10.1111/jebm.12381. PMID: 32167245. PMID: PMC7228345
- [33] PERSON, E.: [Effect of a surgical mask on six minute walking distance]. Rev Mal Respir. 2018 Mar;35(3):264-268. doi: 10.1016/j.rmr.2017.01.010. PMID: 29395560
- [34] CHANDRASEKARAN, B.; FERNANDES, S.: Exercise with facemask; are we handling a devil's sword - a physiological hypothesis. Med Hypotheses. 2020 Jun 22. 144:110002. doi: 10.1016/j.mehy.2020.110002. PMID: 32590322. PMID: PMC7306735
- [35] MACINTYRE, C. R. et al: A cluster randomised trial of cloth masks compared with medical masks in health-care workers. BMJ Open. 2015 Apr 22;5(4):e006577. doi: 10.1136/bmjopen-2014-006577. PMID: 25903751. PMID: PMC4420971
- [36] LUKASHEV, D. et al: Cutting edge: hypoxia-inducible factor 1alpha and its activation-inducible short isoform I.1 negatively regulate functions of CD4+ and CD8+ T lymphocytes. J Immunol. 2006 Oct 15;177(8):4962-5. doi: 10.4049/jimmunol.177.8.4962. PMID: 17015677
- [37] FIKENZER, S. et al: Effects of surgical and FFP2/N95 face masks on cardiopulmonary exercise capacity. Clin Res Cardiol. 2020 Jul 6;1-9. doi: 10.1007/s00392-020-01704-y. PMID: 32632523. PMID: PMC7338098
- [38] HUBER, C. Masks are neither effective nor safe: A summary of the science. PrimaryDoctor.org 6.7.2020. <https://www.primarydoctor.org/masks-not-effect>
- [39] DEMJANOVIČOVÁ, A.: Nie vláda a hygienici, ale koronavírus je k nám milovitejší. Denník N - Blog. 18.8.2020. <https://dennikn.sk/blog/2006870/nie-vlada-a-hygienici-ale-koronavirus-je-k-nam-milovitejsi/>
- [40] DEMJANOVIČOVÁ, A.: Všetci maskujú dôkazy o neúčinnosti a škodlivosti masky. Denník N - Blog. 24.8.2020. <https://dennikn.sk/blog/2012335/vsetci-maskuju-dokazy-o-neucinnosti-a-skodlivosti-masky/>
- [41] KELLOGG, W.H.; MACMILLAN, G.: An Experimental Study Of The Efficacy Of Gauze Face Masks. Am J Public Health (N.Y.). 1920 Jan;10(1):34-42. doi: 10.2105/ajph.10.1.34. PMID: 18010229. PMID: PMC1362677
- [42] ECDC. Personal protective measures (non-pharmaceutical) for reducing the risk of acquiring or transmitting human influenza. <https://www.ecdc.europa.eu/en/seasonal-influenza/prevention-and-control/personal-protective-measures>
- [43] CDC. Considerations for Wearing Masks. Updated 7.8.2020. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prevent-getting-sick/cloth-face-cover-guidance.html>