

OBAVY ZDRAVOTNÍKOV V SÚVISLOSTI S CELOPLOŠNÝM TESTOVANÍM ANTIGÉNOVÝMI TESTAMI

Dana Brázdilová, Iveta Antolová

Katedra klinických disciplín a urgentnej medicíny FSVaZ UKF v Nitre
dbrazdilova@ukf.sk

Abstrakt: Príspevok sa venuje vnímaniu celoplošného (antigénového) testovania zdravotníkmi realizovanom koncom roka 2020 počas pandémie Covid-19 na Slovensku. Tento typ testovania bol pre mnohých prvou skúsenosťou a preto sa autori zamerali na vnímanie obáv zdravotníkov, ktorí sa na testovaní zúčastnili. Vnímanie obáv a hodnotenie pocitov po absolvovaní testovania autori zisťovali v kontexte pohlavia a dĺžky praxe. Zistili, že vplyv pohlavia na vnímanie obáv má iba miernu štatistickú významnosť a u dĺžky praxe na prežívanie obáv sa štatistický významný rozdiel nepreukázal. Po absolvovaní testovania boli najpočetnejšie zastúpený pocit spokojnosti s rozhodnutím testovania sa zúčastniť.

Kľúčové slová: Pandémia Covid-19. Antigénové testovanie. Obava. Výter z nosohltana.

1 ÚVOD

Svetová zdravotnícka organizácia (WHO) vyhlásila 11. marca 2020 pandémiu koronavírusu s ťažkým akútnym respiračným syndrómom (SARS-CoV-2). Pandémia COVID-19 je výzvou pre verejné zdravie, ktorá stavia zdravotnícke systémy do veľmi zraniteľnej situácie (Vašut, Vranová, 2020). V Európe viedlo rýchle šírenie vírusu vlády v niektorých krajinách k vyhláseniu núdzového stavu, zavedeniu úplných alebo čiastočných obmedzení zákazu vychádzania pre ich obyvateľstvo, čiastočnému uzavretiu hraníc a zastaveniu výrobných a vzdelávacích činností ako základných opatrení (González-Gill et al., 2021).

Vláda SR sa ako jediná rozhodla realizovať celoplošné testovanie občanov prostredníctvom antigénových testov. Nakoľko šírenie pandémie sa v tom čase javilo ako nekontrolovateľné, podmienkou bolo aby sa čo najväčší počet obyvateľov na testovaní zúčastnil. Testovanie bolo dobrovoľné a mohli sa na ňom zúčastniť všetci starší ako desať rokov. Testovanie sa neodporúčalo len tým, ktorí mali nad 65 rokov a trávili väčšinu času vo svojich domovoch, prípadne všetkým obyvateľom so zníženou mobilitou či zdravotnými obmedzeniami, ktorí sa prirodzene vyhýbajú sociálnemu kontaktu. Tí, ktorí sa ho nezúčastnili však mali isté obmedzenia. V prípade, že sa nachádzali v tzv. „červenom okrese“, mohli sa bez sankcie dať otestovať v druhom kole testovania. Za cestu na antigénový test, ako porušenie zákazu vychádzania v tomto prípade sankcionovaní neboli. Cesta na antigénový test v rámci plošného testovania totiž spadala pod neodkladné vyšetrenie, na ktorú sa výnimka zo zákazu vychádzania vzťahuje. Toto testovanie realizovali (za stanovených podmienok) zdravotníci po celej krajine. Prvé testovanie prebiehalo v dňoch 30.10 a 1.11.2020 od 7,00 – 22,00 hod. Počas nasledujúceho víkendy 7. a 8. novembra 2020 sa uskutočnilo plošné testovanie obyvateľov v rámci 45 okresov, kde počet ľudí s pozitívnym výsledkom testov dosiahol v rámci celoplošného testovania obyvateľov hranicu 0,7% a viac. V prvom kole testovania bolo celkovo 3 625 332 otestovaných a 38 359 z toho infekčných (www.somzodpovedny.sk).

Konzílium odborníkov v tomto čase však celoplošné testovanie neodporučilo. Konzílium v stanovisku, ktoré poskytlo vtedajšiemu ministrovi zdravotníctva Marekovi Krajčimu, prišlo s

návrhom, ako efektívne využiť antigény. Odporúčali cieleňé a pravidelné testovanie rizikových skupín (TASR, 2020).

Ako sa neskôr vyjadrila epidemiologička Bražinová: „*plošné testovanie na celom Slovensku nie je podľa mňa v tejto chvíli ani dobrý, ani realizovateľný nápad. Organizovať plošné testovanie v situácii, keď je potrebné minimalizovať stretávanie ľudí, je nezodpovedné, keďže vieme, že sa budú ľudia hromadiť a čakať pri odberných miestach*“ (Folentová, Barčíková, 2021, s. 1).

Situácia bola koncom uplynulého roka bola na Slovenku, podobne ako aj v okolitých krajinách, veľmi vážna a na zdravotníkov bol vyvíjaný tlak nielen v súvislosti s nárastom prípadov a počtu hospitalizovaných po celom Slovensku, ale aj na potrebe participácie na testovaní a pripravovanom očkovaní. Duševná pohoda zdravotníckych pracovníkov pracujúcich v prvej línii je v čase pandémie ohrozená tým, že predstavuje stredne vysokú úroveň úzkosti, depresie, nervozity a nespavosti a v menšej miere stresu (García-Iglesias et al., 2020). Podľa autorov (Zhang et al, 2020) zdravotník v prvej línii bol definovaný ako pracovník priamo zapojený do prevencie a liečby COVID-19 a priamo v kontakte s potvrdenými alebo podozrivými prípadmi prostredníctvom príjmu pacienta, skriningu, inšpekcie, testovania, prepravy, liečby, ošetrovateľstva, odberu vzoriek, detekcie patogénov, patologického vyšetrenia alebo patologickej anatómie zdravotníckeho a zdravotníckeho personálu.

Na základe uvedeného môžeme zdravotníkov participujúcich na celoplošnom testovaní zaradiť do kategórie zdravotníkov v prvej línii (El-Hage et al., 2020). Rastúci počet výskumov ukazuje, že únava zdravotníckych pracovníkov zvyšuje riziko chýb v starostlivosti o pacientov a zranení samotných zdravotníkov (Zhang et al, 2020). V ich prieskume realizovanom v provincii Henane, ktorá sa geograficky nachádza v blízkosti Wu-chanu v Číne sa za prepracovaných považovali zdravotníci, ak počas predchádzajúceho týždňa pracovali v priemere viac ako 8 hodín denne. V tomto kontexte nás zaujímalo ako samotní zdravotníci vnímajú potrebu ich participácie na testovaní. Zamerali sme sa na to či vnímajú obavy v súvislosti s testovaním a ako hodnotia tieto obavy po testovaní.

Na základe dôkladnej analýzy problematiky sme stanovili ciele nášho príspevku. Hlavnou témou je vnímanie, resp. prežívanie obáv pred testovaním a hodnotenie po absolvovaní testovania. Za kľúčový aspekt považujeme prežívanie obáv vo vzťahu k pohlaviu a dĺžke praxe. Na základe uvedeného sme si stanovili nasledovné otázky pre výskum:

Výskumná otázka č. 1: Sú obavy zdravotníkov spojené s celoplošným testovaním rozdielne z hľadiska pohlavia?

Výskumná otázka č. 2: Sú obavy zdravotníkov spojené s celoplošným testovaním rozdielne z hľadiska dĺžky praxe?

2 METÓDY

Na testovaní realizovali zdravotníci viacerých profesií (sestry, záchranári ako aj študenti zdravotníckych smerov) odber (ster) z nosohltana. Zdravotníci robili odber v osobných ochranných pomôckoch (OOP) so stanoveným intervalom na prestávku. OOP zahŕňali celotelovú kombinézu (vrátane špeciálnej ochrannéj obuvi, či návlekov na obuv), tvárové ochranné štíty, tvárové masky a polomasky s filtrom rôzne ochrany a respirátory rôzne kategórie, typu a miery ochrany. Zdravotník musel v OOP vydržať najmenej 4 hodiny bez prestávky. Vyzliekanie bolo realizované po vonkajšej dezinfekcii dezinfekčným prostriedkom spôsobom aby nedošlo ku kontaminácii. Samotné obliekanie a vyzliekanie si vyžadovalo istú dávku zručnosti. Mnohí zdravotníci sa s týmito OOP stretli po prvý krát. Zdravotníci boli členení do kategórií podľa toho aká bola ich úloha v súvislosti s testovaním. Odberové miesta boli pod gesciou obce, ktorá

v spolupráci HaZZ a PZ organizovala jednotlivých záujemcov o testovanie. Situácia na odberových miestach bola rozdielna v súvislosti s veľkosťou obce. Vo väčších mestách boli odberové miesta voľne prístupné (bez časového harmonogramu pre občanov), v menších obciach si starostovia obce vytvárali časové poradovníky najčastejšie podľa ulíc, resp. čísla domov.

2.1 Metódy zberu dát

Východiskovými metódami pre získavanie informácií v rámci výskumu boli obsahová analýza dokumentov, ktorá je metódou na hodnotenie informačnej náplne textu. Zber dát bol realizovaný formou neštandardizovaného dotazníka vlastnej konštrukcie. Dotazník obsahoval dvadsať zatvorených a štyri otvorené otázky. Dotazník bol vytvorený v službe Survio (survio.com). Dotazník bol distribuovaný online a jeho vyplňanie prebiehalo v mesiacoch november – december 2020.

2.2 Výberový súbor

Súbor tvorilo 80 respondentov, ktorí sa zúčastnili celoplošného testovania vo viacerých etapách v pozícii zdravotníkov kategórie A a B. Z tohto počtu bolo 59 (73,8%) žien a 21 (26,3%) mužov. Z hľadiska dĺžky praxe prevažovali zdravotníci s kratšou praxou ako 5 rokov 52 (65%) respondentov. Dĺžku praxe 5 a viac rokov malo 28 respondentov (35%). Z hľadiska profesie najväčšiu skupinu tvorilo študenti zdravotníckych odborov štúdia - 50 respondentov (62,5%). Druhou najpočetnejšou skupinou boli sestry 10 respondentov (12,5%). Z hľadiska vzdelania najpočetnejšiu skupinu (58,8%) tvorili absolventi Stredných zdravotníckych škôl, teda respondenti s ukončeným stredoškolským vzdelaním s maturitou. Ukončené VŠ vzdelanie I. alebo II. stupňa malo 16 respondentov (20%). V súbore prevažovali respondenti (61,3%), ktorí si zvolili odberové miesto v súvislosti so svojim bydliskom. I. etapy testovania (31.10 a 1.11.2020) sa zúčastnilo takmer 90% respondentov. II. etapy (7. a 8.11.2020) sa zúčastnilo viac ako 56% respondentov súboru.

2.3 Výskumný plán

Výskum pre našu prácu sme realizovali v časovom horizonte mesiacov november - december 2020. V mesiaci október 2020 sa členka autorského kolektívu zúčastnila pilotného kola testovania na Orave. Na základe získaných informácií spojených s testovaním sme v vypracovali neštandardizovaný dotazník, ktorý sme po ukončení I. a II. etapy testovania (november 2020) distribuovali elektronicky. Zber dát bol ukončený začiatkom decembra 2020. Získané dáta sme následne vyhodnotili a kvantitatívne spracovali do grafickej podoby. Išlo o kvantitatívny prierezový výskumný dizajn

2.4 Metódy analýzy dát

Pre skúmanie stanovených výskumných otázok sme použili početnosti (n), relatívne početnosti (%), priemerné hodnoty (M) a smerodajné odchýlky (SD). Pre štatistické hodnotenie sme použili Chí-kvadrát test homogenity (χ^2) a Fisherovu Analýzu rozptylu (F).

3 VÝSLEDKY

V nasledujúcej časti ponúkame výsledky získaných dát po vyhodnotení dotazníkového šetrenia. V prvej časti prezentujeme výsledky zamerané na zistenie úrovne obáv spojených s priebehom testovania ako aj hodnotenie testovania po jeho realizovaní. Následne tieto premenné hodnotíme s hľadiska rozdielov pohlavia a dĺžky praxe našich respondentov.

3.1 Analýza obáv spojených s testovaním

Celoplošné testovanie bolo pre mnohých zdravotníkov stresujúce a spojené s obavami ako bude testovanie na odberových miestach prebiehať a či budú vedieť pracovať v OOP v stanovených intervaloch. Ďalším dôvodom obáv mohlo byť riziko nakazenia alebo nespokojnosť samotných obyvateľov, ktorí testovanie podstúpili.

Tabuľka 1. Obavy z hľadiska pohlavia

	muži (n=21)		ženy (n=59)		F	p
	M	SD	M	SD		
či zvládnem, resp. vydržím testovanie (ochranný odev, toaleta, jedlo, pitie)	0,19	0,40	0,39	0,49	2,78	0,099
že nebudem vedieť (chýbajúce skúsenosti s týmto typom testov)	0,10	0,30	0,31	0,46	3,72	0,058
že sa pomýlim pri stanovení výsledku	0,05	0,22	0,14	0,35	1,19	0,279
obával som sa, že môžem spôsobiť poranenie pri odbere	0,05	0,22	0,14	0,35	1,19	0,279
obával som sa, že sa nakazím	0,19	0,40	0,32	0,47	1,30	0,258
že testovanie bude chaotické, nekoordinované	0,19	0,40	0,36	0,48	1,97	0,164
že občania budú podráždení z dlhého čakania	0,14	0,36	0,37	0,49	3,91	0,052

Zistili sme, že na hranici štatistickej významnosti sa ukazujú rozdiely vo vnímaní obáv z hľadiska pohlavia v dvoch položkách obe na strane žien. Sú to obavy z podráždenia občanov v prípade dlhého čakania ($p=0,052$) a hranične na obave, že respondenti nebudú vedieť pracovať s testami, nakoľko nemali skúsenosť s týmto typom testov ($p=0,058$).

Tabuľka 2. Obavy zdravotníkov z hľadiska dĺžky praxe

	do 5 rokov (n=52)		nad 5 rokov (n=28)		F	p
	M	SD	M	SD		
či zvládnem, resp. vydržím testovanie (ochranný odev, toaleta, jedlo, pitie)	0,35	0,48	0,32	0,49	0,05	0,826
že nebudem vedieť (chýbajúce skúsenosti s týmto typom testov)	0,27	0,45	0,21	0,46	0,29	0,594
že sa pomýlim pri stanovení výsledku	0,12	0,32	0,14	0,35	0,01	0,913
obával som sa, že môžem spôsobiť poranenie pri odbere	0,12	0,32	0,14	0,35	0,01	0,913
obával som sa, že sa nakazím	0,35	0,48	0,32	0,47	2,51	0,117
že testovanie bude chaotické, nekoordinované	0,33	0,47	0,36	0,48	0,14	0,709
že občania budú podráždení z dlhého čakania	0,27	0,45	0,37	0,49	1,28	0,261

Zistili sme, že štatisticky významné rozdiely vo vnímaní obáv u zdravotníkov z hľadiska dĺžky praxe sa nepreukázali.

3.2 Analýza hodnotenia prežívania po testovaní

Tabuľka 3. Hodnotenie testovania po jeho absolvovaní z hľadiska pohlavia

Možnosti/pohlavie	muži		ženy		Spolu	
	n	%	n	%	n	%
bol som spokojný, že sa moje obavy nenaplnili	2	9,50%	5	8,50%	7	8,80%
bol som spokojný, že som sa rozhodol správne	12	57,10%	25	42,40%	37	46,30%
cítil som sa veľmi unavený, resp. zničený	3	14,30%	21	35,60%	24	30,00%
neriešil som svoje pocity	3	14,30%	7	11,90%	10	12,50%
bol som unavený/á ale zároveň šťastný/á z toho že som mohol/la pomôcť	0	0,00%	1	1,70%	1	1,30%
bol som veľmi unavený, ale rád, že som pomohol pomôcť	1	4,80%	0	0,00%	1	1,30%
Spolu	21	100,00%	59	100,00%	80	100,00%

Zistili sme, že po testovaní bol u mužov najviac zastúpený pocit spokojnosti so správnym rozhodnutím testovania sa zúčastniť ($r=57,10\%$). Rovnako aj u žien bol tento pocit zastúpený v najvyššom počte ($r=42,40\%$). Druhým najviac zastúpeným pocitom bol u žien unavenosť, resp. zničenosť ($r=35,60\%$). V hodnotení testovania po jeho absolvovaní nie je štatisticky významný rozdiel medzi mužmi a ženami ($\chi^2_{(5)}=6,33$; $p=0,275$).

Tabuľka 4 Hodnotenie prežívania testovania po jeho absolvovaní z hľadiska dĺžky praxe

Možnosti/prax	do 5 rokov		nad 5 rokov		Spolu	
	n	%	n	%	n	%
bol som spokojný, že sa moje obavy nenaplnili	5	9,60%	2	1,10%	7	8,80%
bol som spokojný, že som sa rozhodol správne	27	51,90%	10	35,70%	37	46,30%
cítil som sa veľmi unavený, resp. zničený	14	26,90%	10	35,70%	24	30,00%
neriešil som svoje pocity	5	9,60%	5	17,90%	10	12,50%
bol som unavený/á ale zároveň šťastný/á z toho že som mohol/la pomôcť	1	1,90%	0	0,00%	1	1,30%
bol som veľmi unavený, ale rád, že som pomohol pomôcť	0	0,00%	1	3,60%	1	1,30%
Spolu	52	100,00%	28	100,00%	80	100,00%

Z hľadiska dĺžky praxe je rovnako z celkového počtu ako aj počtu odpovedí v oboch kategóriách do 5 a nad 5 rokov praxe najviac zastúpený pocit spokojnosti s rozhodnutím zúčastniť sa testovania. V hodnotení testovania po jeho absolvovaní nie je štatisticky významný rozdiel z hľadiska dĺžky praxe ($\chi^2_{(5)}=5,01$; $p=0,414$).

4 DISKUSIA

Rok 2020 zostane pre väčšinu ľudskej populácie nerozlučne spojený s pandémiou ochorenia covid-19, ktorý je spôsobený vírusom SARS-CoV-2. K 1. 1. 2021 bolo celosvetovo hlásených takmer 84 miliónov potvrdených prípadov a viac ako 1,8 milióna úmrtí. Tento počet stále rástol. Hoci intenzívne protiepidemické opatrenia silne ovplyvnili spoločenský život, vzdelávací systém i ekonomiku vo väčšine sveta, ich výsledkom zatiaľ vždy bolo len prechodné spomalenie šírenia infekcie. Po zmiernení obmedzenia doteraz zakaždým nasledovalo ďalšie šírenie vírusu v populácii. Epidemiologické a virologické štúdie WHO predpokladajú, že sa infekcia šíri najmä od symptomatických nakazených na ostatných pomocou kvapôčok a aerosólu z dýchacích ciest, priamym kontaktom s infikovanou osobou alebo kontaktom s kontaminovanými predmetmi /povrchy. Najväčšia koncentrácia vírusu boli dokázané u infikovaných osôb v horných dýchacích cestách (nos a krk) v prvých 3 dňoch od vzniku príznakov. Za asymptomatické sú považované osoby, u ktorých sa nevyvinú žiadnej z klinických príznakov ochorenia (Křupka et al, 2021).

V epidémiách vysoko infekčných chorôb, akou pandémia ochorenia Covid-19 bez pochyb je, sú zdravotníci pracovníci v rámci osobného kontaktu s biologickým materiálom infikovaných pacientov vystavení oveľa väčšiemu riziku infekcie než bežná populácia. Na ochranu zdravotníckych pracovníkov sú definované osobné ochranné pomôcky (OOP), ktoré znižujú riziko nákazy zakrytím exponovaných častí tela. Je faktom, že systematicky bolo k používaniu špecifických OOP vyškolených len málo zdravotníckych pracovníkov, ktorí boli pripravovaní na kontakt s pacientmi s vysoko infekčným ochorením. Bežne to boli iba posádky Biohazard tímov zdravotníckych záchranných zložiek, príslušníkov hasičských zborov, alebo zdravotníckych pracovníkov pracujúcich na infekčných oddeleniach (Saibertová, Pokorná, 2020). Platilo to aj na účastníkov celoplošného testovania. Bolo na účastníkovi ako sa na použitie spomínaných pomôcok pripravil. Či už skúšobným obliekaním, resp. vyzliekaním, alebo sledovaním náučných videí, čítaním odborných príspevkov. Pre mnohých zúčastnených bolo testovanie prvou príležitosťou dané pomôcky vyskúšať. Rovnako to bolo aj s postupom práce pri testovaní antigénovými testami. Preto bolo na mieste zistiť, či zdravotníci, ktorí sa testovania zúčastnili nepociťujú obavy spojené s testovaním.

Prvá výskumná otázka bola zameraná na vnímanie obáv zdravotníkov v súvislosti s testovaním. Zamerali sme sa na zistenie rozdielov z hľadiska pohlavia. Z výsledkov vyplýva, že rozdiely vo vnímaní obáv z hľadiska pohlavia sa ukázali iba v dvoch položkách obe na strane žien, na hranici štatistickej významnosti. Sú to obavy z podráždenia občanov v prípade dlhého čakania ($p=0,052$) a hranične na obave, že respondenti nebudú vedieť pracovať s testami, nakoľko nemali skúsenosť s týmto typom testov ($p=0,058$). Celková hodnota vnímania obáv bola u mužov nízka.

Následne v druhej výskumnej otázke sme problematiku obáv hodnotili z hľadiska dĺžky praxe. Z výsledkov vyplýva, že štatisticky významný rozdiel sa v tejto skúmanej rovine nepotvrdil.

Následne sme chceli zistiť aké pocity prežívali respondenti nášho súboru po absolvovaní testovania. Zistili sme, že najpočetnejšiu skupinu tvoria respondenti, ktorí v celkovom hodnotení vyjadrili spokojnosť s rozhodnutím testovania sa zúčastniť. V súvislosti s obavami pred testovaním je priaznivým výsledkom, že 8,80% respondentov po absolvovaní testovania vyjadrilo spokojnosť, že sa ich obavy nenaplnili.

5 ZÁVER

V nedávnej minulosti sme sa nachádzali v historicky najdlhšie trvajúcej mimoriadnej udalosti. To podmienilo nárast duševných ťažkostí v porovnaní s dobou pred pandémiou. V Českej republike sa

ide o desaťpercentný nárast (podľa údajov Národného ústavu duševného zdravia), v zahraničí aj vyššie (Buchtová, Hrušková Kusnieriková, 2021). Predpokladáme, že na Slovensku je to podobné. Táto situácia sa však môže kedykoľvek zopakovať. Tlak vyvíjaný nielen na zdravotníkov bude aj v budúcnosti narastať. Preto by sme sa mali poučiť a na odborníkmi avizovanú nasledujúcu vlnu by sme sa mali adekvátne pripraviť.

Celoplošné testovanie sa v skutočnosti ukázalo ako neefektívne, dokonca niektorými odborníkmi prezentované ako rizikové. Napriek tejto skutočnosti sa ukázalo, že je nevyhnutné pristúpiť ak k nepopulárnym obmedzeniam. Za účasť na celoplošnom testovaní patrí veľká vďaka za účasť zdravotníkom. Netreba však zabúdať aj na všetkých ostatných administratívnych pracovníkov, dobrovoľníkov aj príslušníkov ozbrojených síl, policajného zboru a hasičského a záchranného zboru a samospráv, ktorí podporili toto celoplošné testovanie.

LITERATÚRA

Buchtová, V., & Hrušková Kusnieriková, A. (2021). Doba covidová - stresová - doporučení, jak si s ní poradit. Psychické stavy provázající SARS-CoV-2. *Solen*, 22(1), 6-11. doi: 10.36290/psy.2021.001

El-Hage, W., Hingray, C., Lemogne, C., Yrondi, A., Brunault, P., Bienvenu, T., ... Aouizerateh, B. (2020). Health professionals facing the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic: What are the mental health risks? *Encephale*, 46(3), 73-80.

Folentová, V., & Barčíková, M. (2021). Celoplošné testovanie je nezodpovedným plytvaním. Prečo ho nerobia iné vlády? *Denník N*. [online] [citované 2021-06-08] dostupné na: <https://dennikn.sk/2222044/celoplosne-testovanie-je-nezodpovednym-plytvanim-preco-ho-nerobia-ine-vlady-odbornici-a-politici-hovoria-ako-bojovat-s-pandemiou-anketa/>

García-Inglesias, J., J., Gómez-Salgado, J., Fagundo-Rivera, J., Romero-Martín, M., Ortega-Moreno, M., & Navarro-Abal, Y. (2021). Predictive factors for burnout and work engagement levels among doctors and nurses: a systematic review. *Revista española de salud pública* 5;95:e202104046.

González-Gil, M., T., González-Blázquez, C., Parro-Moreno, A., I., Pedraz-Marcos, A., Palmar-Santos, A., Otero-García, L. ... Oter-Quintana, C. (2021). Nurses' perceptions and demands regarding COVID-19 care delivery in critical care units and hospital emergency services. *Intensive and Critical Care Nursing*, 62, 102966.

Křupka, M., Kosztyu, P., Račanský, M., Schovánek, J., Sloupenská, K., Strojil, J., Raška, M. (2021). Možnosti a principy vakcinace proti covidu-19. *Praktické lékařství*, 17(1), 7-13.

Saibertová, S., Pokorná, A. (2021). Nejčastější chyby při používání osobních ochranných pomůcek. *Medicína pro praxi*, 18(1), 75-78.

TASR. (2020). Matovičove plány dostali trhlinu. Konzílium sa postavilo proti ďalšiemu plošnému testovaniu. *Hospodárske noviny*. [online] [citované 2021-06-08] dostupné na: <https://slovensko.hnonline.sk/2253771-konzilium-odbornikov-neodporuca-dalsie-kola-plosneho-testovania-vysvetluje-svoje-dovody>

Vašut, K., Vranová, V. (2020). Koronavirus COVID-19. *Via practica*, 17(4), 185-188.

Zhang, M., Zhou, M., Tang, F., Wang, Y., Nie, H., Zhang, L., You, G. (2020). Knowledge, attitude, and practice regarding COVID-19 among healthcare workers in Henan, China. *Journal of Hospital Infection*, 105(2), 183-187.

<https://www.somzodpovedny.sk/>

CONCERNS OF HEALTHCARE WORKERS CONCERNING OVERALL TESTING WITH ANTIGEN TESTS

Abstract: The paper deals with the perception of nationwide (antigen) testing by healthcare professionals carried out at the end of 2020 during the Covid-19 pandemic in Slovakia. This type of testing was the first experience for many, so the authors focused on perceiving the concerns of healthcare professionals who participated in the testing. The authors investigated the perception of concerns and the evaluation of feelings after testing in the context of gender and length of practice. The minor effect of gender on the perception of concerns was found and there was no statistically significant difference in the length of practice according to their concerns. After completing the testing, the most numerous were the feeling of satisfaction with the decision to participate in the testing.

Keywords: Covid-19 pandemic. Antigen testing. Concerns. Nasopharyngeal swab.