

Opatrenia úradu verejného zdravotníctva a činnosť zubných ambulancií počas pandémie Covid-19

Measures of the Public Health Office and the Activity of Dental Clinics During the Covid-19 Pandemic

Pavol Tománek, Eliška Knošková, Jaroslava Drgová, Monika Knošková, Dušan Kollár, Štefan Anton Kollár

University of Health and Social Work St. Alžbety, n. o., Bratislava, Slovak Republic

<https://doi.org/10.54937/zs.2022.14.2.61-67>

Abstrakt

Pandémia Covid-19 má negatívny dopad na všetky odvetvia hospodárstva a nie je tomu inak ani v prípade poskytovania zdravotnej starostlivosti. Poskytovanie zubno-lekárskej starostlivosti v ambulantom prostredí je označované za vysoko rizikové z hľadiska možného prenosu a šírenia vírusu SARS CoV-2. Vo viacerých krajinách Európy bolo odporučené, alebo nariadené zatvoriť zubnú prax. Článok približuje manažment pacienta v zubnej ambulancii počas pandémie Covid-19. Ide o poskytovanie preventívnych a liečebných výkonov v ambulanciách zubného lekárstva pred a počas pandémie Covid-19. Spracovaním dát je analyzovaný dopad opatrení proti šíreniu koronavírusu SARS CoV-2 v záujme poskytovania preventívnej a liečebnej činnosti v zubných ambulanciách. Na základe štatistických ukazovateľov je zámerom autorov poznať, aký dopad má na zubno-lekársku starostlivosť pandémie respiračných ochorení a obmedzenia prevádzok zubných ambulancií. Príspevok poukazuje na to, ktoré výkony v zubných ambulanciách a v akej miere, boli najviac ovplyvnené.

Kľúčové slová: Covid-19. Opatrenie. Zubná ambulancia.

Abstract

The Covid-19 pandemic has a negative impact on all sectors of the economy, and the provision of healthcare is no different. Providing dental and medical care in an outpatient setting is considered high-risk in terms of the possible transmission and spread of the SARS CoV-2 virus. In several European countries, it was recommended or ordered to close the dental practice. The article describes patient management in a dental clinic during the Covid-19 pandemic. It concerns the provision of preventive and curative procedures in dental clinics before and during the Covid-19 pandemic. Data processing analyzes the impact of measures against the spread of the SARS CoV-2 coronavirus in order to provide preventive and therapeutic activities in dental clinics. Based on statistical indicators, the authors' intention is to know what impact the pandemic of respiratory diseases and restrictions on the operations of dental clinics has on dental care. The article points out which procedures in dental clinics were most affected and to what extent.

Keywords: Covid-19. Measure. Dental clinic.

Cieľ

Cieľom príspevku je zistiť, v akej miere ovplyvnili opatrenia proti šíreniu koronavírusu SARS- CoV-2 činnosť zubných ambulancií a dostupnosť zubno-lekárskej starostlivosti na území Slovenskej republiky. Skúmané sú rozdiely medzi krajinami na Slovensku a prácou zubných ambulancií vo vybraných členských štátoch Európskej Únie. Ide o porovnávanie štatistických dát o činnosti zubných ambulancií v rokoch 2017-2020 v Slovenskej republike, Českej republike a vo Veľkej Británii. Záver je vyhodnotenie činnosti troch konkrétnych zubných ambulancií v okrese Liptovský Mikuláš, a to vzhľadom na vývoj pandémie Covid-19 v regióne.

Materiál a metodika

Vo výskumnej časti sa nachádza metodika pracovných postupov, s ktorými autori pracovali, vrátane získavania informácií a údajov. Výsledky práce empirickej časti sú interpretované grafickou formou prostredníctvom tabuliek a grafov. Článok otvára priestor na diskusiu, v ktorej sú analyzované postupy v tom zmysle, či sa dosiahli zvolené ciele. Na základe analyzovaných dát a nadobudnutých vedomostí z domácich a zahraničných zdrojov sú taktiež spracované odporúčania pre prax.

Výsledky

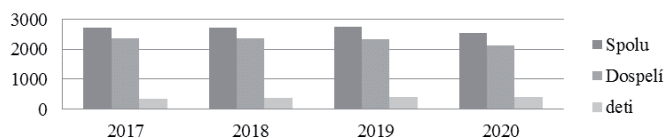
V sledovanej **zubnej ambulancii A** pracuje jeden zubný lekár a jeden zubný asistent. Poskytovanie zubolekárskej starostlivosti bolo v čase prvej vlny pandémie od 16. marca 2020 limitované len na ošetrovanie akútnych stavov. Komplexnú zubolekársku starostlivosť, vrátane preventívnych prehliadok ambulancia začala poskytovať od 14. apríla 2020. **Počet návštev detí a dorastu do 18 rokov** v zubnej ambulancii medziročne rastie, zatiaľ čo počet návštev dospelých pacientov v rokoch 2017-2019 mierne klesal. V roku 2020 poklesol počet návštev v oboch vekových kategóriách. Priemerne sa do ambulancie dostaví 2731 pacientov, z toho 2363 dospelých a 368 detských pacientov. Celkovo v roku 2020 klesla návštevnosť o 7 %. Návštevnosť pacientov nad osemnásť rokov klesla o 9,5 %, zatiaľ čo u detí sme zaznamenali nárast v porovnaní s priemerom o 8,5% (tabuľka 1, graf 1).

Tabuľka 1 Počet návštev v zubnej ambulancii A v rokoch 2017-2020

ROK	Spolu	Dospelí	deti
2017	2 718	2 380	338
2018	2 727	2 366	361
2019	2 749	2 344	405
2020	2 539	2 140	399

Zdroj: vlastné spracovanie

Návštevnosť amb A



Graf 1 Počet návštev v zubnej ambulancii A v rokoch 2017-2020

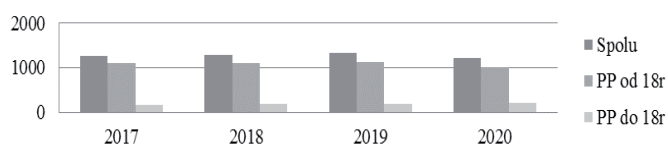
Zdroj: vlastné spracovanie

V zubnej ambulancii A sa zaznamenal pokles **preventívnych prehliadok u dospelých** a nárast preventívnych prehliadok u detí. V rokoch 2017-2019 bolo v priemere vykázaných u dospelých 1110 prehliadok, v roku 2020 došlo k poklesu o 8,7 %. Bolo vykonaných o 96 prehliadok menej v porovnaní s rokmi 2017-2019. Pri porovnaní preventívnych prehliadok v rokoch 2019 a 2020 sa zistil pokles o 118 prehliadok za rok 2020, čo činí 10,4 %. Počet vykonaných zubno-lekárskeho prehliadok u detí v rokoch 2017-2020 stúpajúcu tendenciu. Ich počet stúpol v 2020 o 10, čo znamená nárast o 5,2 % oproti roku 2019 (tabuľka 2, graf 2).

Tabuľka 2 Preventívne zubolekárske prehliadky v 2017-2020, ambulancia A

ROK	Spolu	PP od 18r	PP do 18r
2017	1 260	1 096	164
2018	1 282	1 103	179
2019	1 325	1 132	193
2020	1 217	1 014	203

Zdroj: vlastné spracovanie



Graf 2 Preventívne zubolekárske prehliadky v 2017-2020 v ambulancii A

Zdroj: vlastné spracovanie

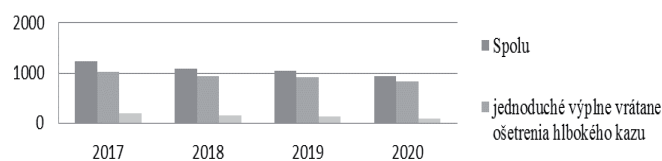
Vo výkonoch konzervačného zubného lekárstva sa zistil klesajúci trend v rokoch 2017-2019 a rovnako v roku 2020. V tomto roku sa urobilo v sledovanej ambulancii spolu o 181 výplní menej, 16,2 % pokles, ako bol priemer v rokoch 2017-2019. V porovnaní s rokom 2019 to bolo o 105 výplní menej, pokles o 10,1 %. Jednoduchých výplní, vrátane ošetrenia hlbokého zubného kazu sa vyhotovilo v 2020 o 120 menej (pokles 12,5 %) ako je priemer v rokoch 2017-2019. V porovnaní s rokom 2019 sa jedná o 105 výplní menej, pokles predstavuje 8,1 %. Zuby ošetrené výplňou s ošetrením dreňovej dutiny v počte o 61 menej predstavuje pokles 38,1 %. V porovnaní s rokom 2019 je to pokles o 31 výplní, čo činí 23,9 % (tabuľka 3, graf 3).

Tabuľka 3 Výkony v konzervačnom zubnom lekárstve v 2017-2020, ambulancia A

ROK	Spolu	Jednoduché výplne a ošetrenia hlbokého kazu	Výplne s ošetrením dreňovej dutiny
2017	1 225	1 030	195
2018	1 093	936	157
2019	1 044	914	130
2020	939	840	99

Zdroj: vlastné spracovanie

Konzervačné ošetrenie amb A



Graf 3 Prehľad výkonov v konzervačnom zubnom lekárstve v 2017-2020 v ambulancii A

Zdroj: vlastné spracovanie

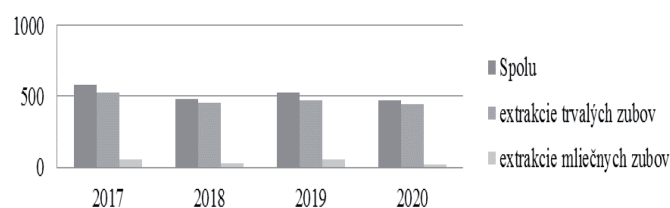
V sledovanej zubnej ambulancii sa zaznamenal v roku 2020 pokles **extrakcií trvalých aj mliečnych zubov** v porovnaní s rokom 2019, ale takmer identický počet extrakcií ako v roku 2018. Priemerne zubný lekár v ambulancii vytrhne 528 zubov ročne. V roku 2020 bolo extrahovaných o 6,9 % (-33) oproti rokom 2017-2019. V roku 2020 bolo extrahovaných o 25 trvalých zubov menej ako v roku 2019, čo predstavuje 5,3 % pokles. Počet extrahovaných mliečnych zubov z roka na rok kolíše, v priemere v rokoch 2017-2019 bolo extrahovaných 46 zubov. V 2020 len 21 zubov, čo predstavuje pokles o 54,9 % oproti roku 2019 až 61,1 % (-33). V porovnaní s rokom 2018 však až taký výrazný pokles nevidujeme (tabuľka 4, graf 4).

Tabuľka 4 Extrakcie trvalých a mliečnych zubov v 2017-2020, ambulancia A

ROK	Spolu	Extraktietrvalých zubov	Extraktie mliečnych zubov
2017	579	522	57
2018	478	449	29
2019	527	473	54
2020	469	448	21

Zdroj: vlastné spracovanie

Extrakcie amb A



Graf 4 Prehľad extrakcií trvalých a mliečnych zubov v r. 2017-2020 v ambulancii A

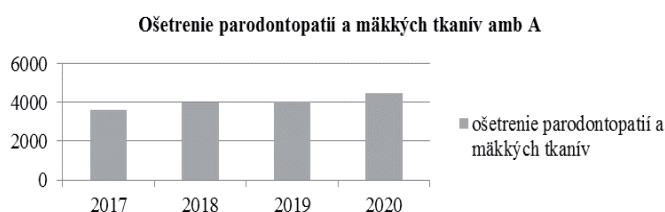
Zdroj: vlastné spracovanie

Stúpajúci trend je v liečbe **parodontopatií**. Oproti priemeru z rokov 2017-2019 stúpol počet vykázaných výkonov o 618, čo je nárast o 16 %. V porovnaní s rokom 2019 sa vykážalo 460 výkonov liečby parodontopatií a tento nárast predstavuje 11,4 % (tabuľka 5, graf 5).

Tabuľka 5 Výkon ošetrovania parodontopatií 2017-2020, ambulancia A

ROK	ošetrenie parodontopatií a mäkkých tkanív
2017	3 588
2018	3 996
2019	4 029
2020	4 489

Zdroj: vlastné spracovanie



Graf 5 Prehľad výkonu ošetrovania parodontopatií r. 2017-2020 v ambulancii A

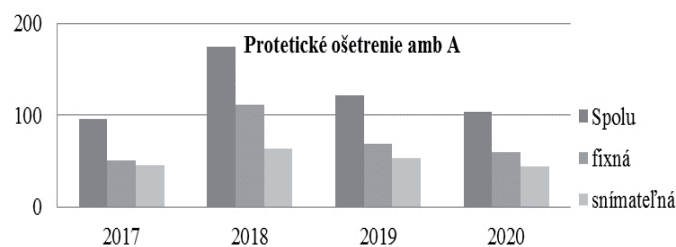
Zdroj: vlastné spracovanie

V zubnej ambulancii A bolo v roku 2020 odovzdaných 103 **protetických výrobkov**. Pokles oproti priemeru v rokoch 2017-2019 je za rok 2020 o 27 protetických výrobkov menej, jedná sa o pokles 20,77 %. V porovnaní s rokom 2019 sa jedná o pokles o 18 výrobkov menej (14,88 %), avšak v porovnaní s rokom 2018 sa jedná až o 40,8%tný pokles. Pri porovnaní odovzdaných fixných protetických prác za rok 2020 s priemerom v rokoch 2017-2019 sme zaznamenali pokles o 17 výrobkov (22,4 %) a snímateľných o 9 výrobkov, čo predstavuje 17 % (tabuľka 6, graf 6).

Tabuľka 6 Odovzdané protetické výrobky v 2017-2020, ambulancia A

ROK	Spolu	fixná	Snímateľná
2017	95	50	45
2018	174	111	63
2019	121	68	53
2020	103	59	44

Zdroj: vlastné spracovanie



Graf 6 Prehľad odovzdaných protetických výrobkov v 2017-2020 v ambulancii A

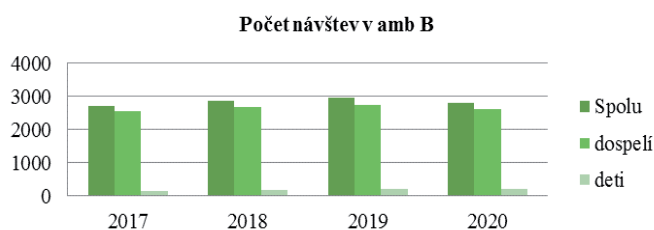
Zdroj: vlastné spracovanie

V **zubnej ambulancii B** pracuje jeden zubný lekár a jeden zubný asistent. Zubno-lekárska starostlivosť bola od 16. marca 2020 obmedzená na ošetrovanie po dobu 6 týždňov. Zistilo sa, že **priemerný počet návštev** v sledovanej ambulancii v rokoch 2017-2019 je 2834. V priemere ambulanciu navštíví 2658 dospelých a 176 detských pacientov. Celkový počet návštev ambulancie v 2020 klesol o 0,6 %. Pokles návštevnosti dospelých je 2,2 %, zatiaľ čo počet ošetrovaných detských pacientov narástol oproti priemeru o 23 % (tabuľka 7, graf 7).

Tabuľka 7 Počet návštev v zubnej ambulancii B v 2017-2020

ROK	Spolu	dospelí	deti
2017	2 703	2 550	153
2018	2 854	2 676	178
2019	2 947	2 748	199
2020	2 817	2 599	218

Zdroj: vlastné spracovanie



Graf 7 Počet návštev v zubnej ambulancii B v rokoch 2017-2020

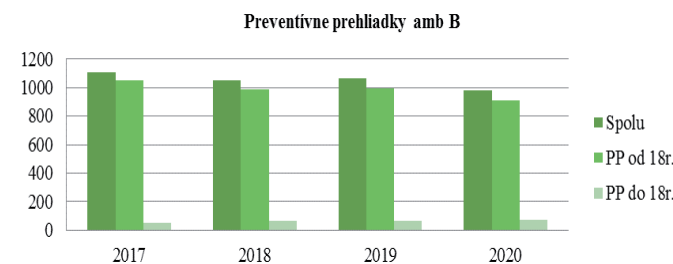
Zdroj: vlastné spracovanie

Priemerne v sledovanej zubnej ambulancii absolvuje **preventívnu prehliadku** 1072 pacientov, z toho 1010 dospelých a 62 detí do 18 rokov. V roku 2020 klesol počet všetkých vykázaných preventívnych prehliadok o 8,4 %. U dospelých pacientov sa zaznamenal pokles o 10,1 %. Počet preventívnych prehliadok detí v ambulancii medziročne narastá. V roku 2020 bol vypočítaný nárast o 19 % (tabuľka 8, graf 8).

Tabuľka 8 Preventívne zubno-lekárske prehliadky v 2017-2020, ambulancia B

ROK	Spolu	PP od 18r.	PP do 18r.
2017	1 104	1 050	54
2018	1 051	987	64
2019	1 061	993	68
2020	982	908	74

Zdroj: vlastné spracovanie



Graf 8 Preventívne zubno-lekárske prehliadky v 2017-2020 v ambulancii B

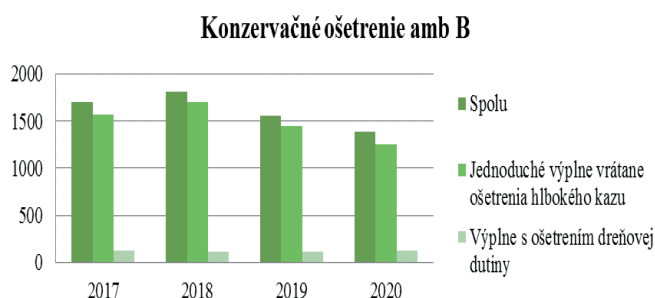
Zdroj: vlastné spracovanie

V sledovanej ambulancii sa ročne vykazuje priemerne 1689 konzervačných výplní. Priemer z rokov 2017-2019 výrazne zvyšuje rok 2018 kedy sa vykázalo až 1810 výplní. V roku 2020 sme zaznamenali pokles všetkých zhotovených výplní o 17,8 %. V porovnaní s priemerným počtom jednoduchých výplní sme zaznamenali v roku 2020 pokles o takmer 20 %. Zachytili sme nárast počtu zhotovených výplní s ošetrením dreňovej dutiny o 10,8 % (tabuľka 9, graf 9).

Tabuľka 9 Výkony v konzervačnom zubnom lekárstve v 2017-2020, ambulancia B

ROK	Spolu	Jednoduché výplne ošetrenia hlbokého kazu	Výplne s ošetrením dreňovej dutiny
2017	1 697	1 567	130
2018	1 810	1 698	112
2019	1 560	1 441	119
2020	1 389	1 256	133

Zdroj: vlastné spracovanie



Graf 9 Prehľad výkonov v konzervačnom zubnom lekárstve v 2017-2020 v ambulancii B
Zdroj: vlastné spracovanie

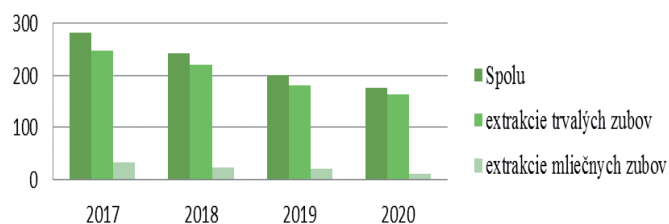
V ambulancii B medziročne klesá počet extrahovaných trvalých a mliečnych zubov. Priemerne sa v rokoch 2017-2019 extrahovalo 241 zubov, z toho 216 trvalých a 25 mliečnych. V 2020 sa zachytil pokles všetkých extrahovaných zubov o 27 %; z toho trvalých zubov o 24 % menej a mliečnych zubov o 52 % menej ako priemerne 2017-2019 (tabuľka 10, graf 10).

Tabuľka 10 Extrakcie trvalých a mliečnych zubov v 2017-2020, ambulancia B

ROK	Spolu	extrakcie trvalých zubov	extrakcie mliečnych zubov
2017	282	249	33
2018	242	220	22
2019	201	180	21
2020	176	164	12

Zdroj: vlastné spracovanie

Extrakcie amb B



Graf 10 Extrakcie trvalých a mliečnych zubov 2017-2020 v ambulancii B

Zdroj: vlastné spracovanie

Počet ošetrených parodontií mal v rokoch 2017-2019 rastúci trend, v roku 2020 sa zaznamenal aj u týchto výkonov pokles. Priemerne sa v ambulancii B vykáže 4 140 ošetrení. Pokles za rok 2020 sa vyjadril o 7,7 % v porovnaní s priemerom (tabuľka 11, graf 11).

Tabuľka 11 Výkon ošetrenia parodontopatií v 2017-2020, ambulancia B

ROK	Ošetrenie parodontopatií a mäkkých tkanív
2017	3 168
2018	4 421
2019	4 831
2020	4 457

Zdroj: vlastné spracovanie



Graf 11 Prehľad výkonu ošetrenia parodontopatií v 2017-2020 v ambulancii B

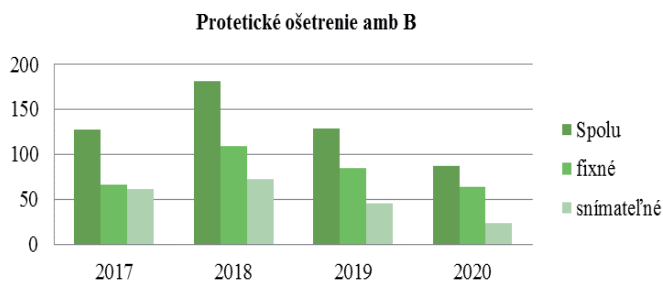
Zdroj: vlastné spracovanie

Priemer odovzdaných protetických prác v ambulancii je 146 prác ročne. V roku 2020 sa vyhotovilo spolu 87 protetických prác. V porovnaní s priemerom sa jedná o pokles 40,4 %. Pokles odovzdaných fixných protetických prác predstavuje 25,6 % a pokles snímateľných protetických náhrad je až 61 % (tabuľka 12, graf 12).

Tabuľka 12 Odovzdané protetické výrobky v 2017-2020 ambulancia B

ROK	Spolu	fixné	snímateľné
2017	127	66	61
2018	181	109	72
2019	129	84	45
2020	87	64	23

Zdroj: vlastné spracovanie



Graf 12 Prehľad odovzdaných protetických výrobkov v r. 2017-2020 v ambulancii B
 Zdroj: vlastné spracovanie

Pre prehľadné porovnanie výsledkov analyzovaných dát bola vytvorená tabuľka sledovaných výkonov zubolekárskej starostlivosti. V SR sa zaznamenal pokles všetkých vykazovaných výkonov v rozsahu od 25,2% do 9,5%. Pritom najväčší dopad mala pandémia Covid-19 na protetické ošetrenie zubov. V zubných ambulanciách sa odovzdalo až o 25,2 % menej snímateľných zubných náhrad. Výraznejší pokles sa zaznamenal v sledovanej ambulancii B až o 61 %. V ambulancii A pokles dosahoval 13 %. Druhú priečku v SR obsadili taktiež výkony protetického zubného lekárstva – fixné náhrady zubov. Zistilo sa, že pokles odovzdaných fixných náhrad v zubných ambulanciách dosahoval necelých 21 %. V sledovaných ambulanciách bol taktiež pokles výrazný. V ambulancii A bol pokles väčší ako v ambulancii B, zaznamenala sa však len zanedbateľnú odchýlku. Na tretej priečke sa nachádza počet preventívnych zubolekárskech prehliadok dospelých. Vypočítal sa pokles až o 20,4 %. Pokles koreluje približne od 9 % do 10 %. Väčší bol v ambulancii B. Najmenej výrazný, takmer 10 % pokles sa identifikoval v počte vykázaných ošetrení parodontopatií. V ambulancii A a B sa zaznamenal naopak nárast týchto výkonov od 7,7 % do 10,3 %. Ostatné sledované výkony zubno-lekárskej starostlivosti vykazujú pokles v intervale od 10 % do 20 %. Tieto výsledky prezentuje graf 13.

Tabuľka 13 Porovnanie výsledkov v Slovenskej republike a sledovanej ambulancii A a B

Sledované výkony	Slovensko	Ambulancia A	Ambulancia B
Počet návštev detí	-19%	nárast o 8,5%	nárast o 23%
Počet návštev dospelých	-16,30%	- 9,50%	- 2,20%
Preventívne prehliadky detí	-16,10%	nárast o 4,9%	nárast o 19%
Preventívne prehliadky dospelých	-20,40%	- 8,70%	-10,10%
Jednoduché výplne	-18,10%	-12,50%	-20%
Výplne s ošetrením dreňovej dutiny	-15,10%	-38,13%	nárast o 10,8%
Extrakcie mliečnych zubov	-16%	- 6,90%	-24%
Extrakcie trvalých zubov	-12,50%	- 54,90%	-52%
Ošetrenie parodontopatií	-9,50%	nárast o 16%	nárast o 7,7%
Fixné protetické práce	-20,90%	-28,80%	-25,60%
Snímateľné protetické práce	-25,20%	-13,24%	-61%

Zdroj: vlastné spracovanie



Graf 13 Pokles sledovaných výkonov v zubnom lekárstve na Slovensku
 Zdroj: vlastné spracovanie

Veľká Británia

Dáta z NHS (National Health System) Digital uverejňujú štatistické výstupy poskytovanej zubolekárskej starostlivosti vo Veľkej Británii. Aktivita zubných ambulancií je meraná v UDA

jednotkách (Units of dental activities). UDA je jednotka práce v zubnej ambulancii napríklad 1UDA – vyšetrenie, 3 UDA – výplň, 12 UDA – snímateľná náhrada a iné (viď tabuľka 14).

Tabuľka 14 Sledované výkony v zubolekárskej starostlivosti v 2017-2020, Veľká Británia (dáta NHS digital, vlastné spracovanie
Zdroj: Vlastné spracovanie

Sledované výkony (x 1000)	4/2017-3/2018	4/2018-3/2019	4/2019-3/2020	4/2020-3/2021	Rozdiel	Percentuálne vyjadrenie poklesu
UDA	83 190	83 058	78 829	24 085	-54744	-69,50%
Jednoduché výplne	1 0250,3	9 986,9	9 216,2	3 313	-5903	-64,10%
Výplne s ošetrovaním dreňovej dutiny	532,3	500,8	459,6	202	-258	-56%
Extrakcie	3 018,2	2 958,8	2796	1 608	-1188	-42,50%
Fixné protetické práce (korunky)	753,6	728,5	671,8	171	-501	-74,60%

Záver

Mortalita na ochorenie Covid-19 je podľa Svetovej zdravotníckej organizácie približne 3,4 %. V krajinách s explozívny vývojom epidémie a nedostatočným testovaním občanov vychádza úmrtnosť aj okolo 10 %. V krajinách kde je pandémia pod kontrolou a testovanie extenzívne uvádzajú štatistiky hodnotu pod 1 %. Ako sa predpokladalo, pandémia Covid-19 mala negatívny dopad na poskytovanie zubolekárskej starostlivosti. Zaznamenal sa pokles všetkých sledovaných výkonov. Dôvody pre ktoré došlo k poklesu výkonov v zubolekárskej starostlivosti na strane zdravotníckych pracovníkov ako nedostatok osobných ochranných pracovných pomôcok, dezinfekcie, ale aj plošné zatváranie predškolských a školských zariadení ako potreba čerpania ošetrovania člena rodiny, absencie z dôvodu uloženia karanténnej povinnosti. Na strane pacientov strach a obavy z nákazy, ale aj finančná neistota. V kontexte verejného zdravotníctva v najväčšej miere zaujal pokles vykonaných preventívnych prehliadok. V Slovenskej republike je dlhodobý problém s tým, že výsledkom preventívnej prehliadky je potreba ďalšieho ošetrovania v zubnej ambulancii. Pokles počtu výkonov a absolvovaných preventívnych prehliadok so sebou prináša však aj oveľa väčší problém a riziko. Je ním predĺženie čakacích lehôt na ošetrovanie. Čas je jedným z hlavných faktorov v etiológii orálnych ochorení. Pacient sám nedokáže objektívne vyhodnotiť potrebu ošetrovania. Prevencia je v zubnom lekárstve kľúčová. Je potrebné posilniť vôľu pacientov absolvovať preventívnu prehliadku, nezanedbávať orálnu hygienu a sanovať chrup. Na druhej strane je na nás zdravotníckych pracovníkoch zaistiť v zubnej ambulancii také prostredie, v ktorom má pacient istotu, že nie je ohrozené jeho zdravie. Na pandémiu koronavírusu nebol svet pripravený. Za efektívne sa považuje prísne dodržiavanie hygienicko-epidemiologického režimu, používanie odporúčaných osobných ochranných pracovných pomôcok, dôkladné vyšetrenie anamnézy a manažment pacientov. V súčasnosti je dostupná aj vakcinácia proti ochoreniu Covid-19. Vďaka týmto opatreniam mohli fungovať zubné ambulancie počas druhej vlny pandémie Covid-19 a nebolo nariadené ich plošné zatváranie, alebo obmedzenie činnosti na akútne ošetrovanie.

Literatúra:

- AMATO A et al. 2020. *Infection Control in Dental Practice During the Covid-19 Pandemic*. [online]. 2020. [cit. 30.09.2022]. Dostupné na internete: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7369766/>.
- ANDERSON, E. et al. 2020. Consideration of the aerosol transmission for Covid-19 and public health. *Risk Analysis*. [online]. 2020. [cit. 30.09.2022]. Dostupné na internete: https://scholar.google.sk/scholar?_
- BLAŽEK O. 2020. *Ochrana obyvateľstva a manažment krízových situácií počas výskytu prenosného ochorenia*. [online]. 2020. [cit. 30.09.2022]. Dostupné na internete: <https://www.akademiapz.sk/sites/.pdf>.
- DIANIŠKOVÁ S. 2020. Poskytovanie zubných zdravotných služieb môže pokračovať aj počas Covid-19 musia však plniť oficiálne odporúčania na národnej a lokálnej úrovni. In *Zubný lekár*. Roč. 27, č. 5, s 29, ISSN 1335-9223,.
- DOMINIÁK 2020. Covid-19 and professional dental practice. The polish dental association working group recommendations for procedures in dental office during an increased epidemiological risk [online]. 2020. [cit. 30.09.2022]. Dostupné na internete <https://www.researchgate.net/profile/Tomasz-Konopka3/>. <https://doi.org/10.5114/jos.2020.94168>
- HOLLÝ D. 2020. Elektronická komunikácia, telemedicína, vzdelávanie a skúšanie v svetle pandémie Covid-19. In *Zubný lekár*. Roč. 27, č. 3, s. 18-21. ISSN 1335-9223.
- IZZETTI R. et al. 2020. *Covid-19 Transmission in Dental Practice: Brief review of preventive measures in Italy*. [online]. 2020. [cit. 30.09.2022]. Dostupné na internete: <https://journals.sagepub.com/doi/>.
- LINNERTOVÁ T. 2020. Nejeфекtivnejší dezinfekce vzduchu - vysoce účinná plazmová čistička. In *StomaTeam*. Roč. 20, č. 6, s. 26-28. ISSN 1214-147X 2020.
- MARKOVSKÁ, N. 2018. Úlohy a kompetencie členov tímu zubného lekárstva. In *Zubný lekár*. Roč. 25, č. 6, s. 6-8. ISSN 1335-922.
- MARKOVSKÁ, N. 2021. Čestné vyhlásenie pacienta - prečo áno. In *Zubný lekár*. Roč. 28, č. 4. s. 7. ISSN 1335-9223.
- MENG, L. - HUA, F.- BIAN, Z. 2020. Coronavirus Disease 2019 (Covid-19): *Emerging and Future Challenges for Dental and Oral Medicine*. *J Dent Res*. 2020;99(5):481-487. [online]. 2021. [cit. 30.09..2022].

Dostupné na internete: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/>

<https://doi.org/10.1177/0022034520914246>

12. MZ SR. 2021. *Metodické usmernenie. Čestné vyhlásenie pacienta.* [online]. 2021. [cit. 30.09.2022]. Dostupné na internete: <https://www.skzl.sk/aktuality-11/covid-19/metodicke-usbmernenia-mz-sr>.
13. NCZI. 2021. *Ročný výkaz o činnosti ambulancie zubného lekárstva A (MZ SR) 8-01.* [online]. 2021. [cit. 30.09.2022]. Dostupné na internete: https://www.nczisk.sk/Statisticke_vystupy/Tematicke_statisticke_vystupy/Zubnolekarska_starostlivost/.
14. SINGH KOCHHAR, A. et al. 2020. *Covid-19 Pandemic and Dental Practice.* Int J Dent. 2020 Jul 9. [online]. 2020. [cit. 30.09.2022]. Dostupné na internete: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/https://doi.org/10.1155/2020/8894794>
15. STEBEL A. a kol. 2020. Covid -19 - manažment pacienta s možnou infekciou vírusom SARS -CoV-2 v maxilofaciálnej chirurgii In *Zubný lekár.* Roč. 27, č. 2, s. 22-25. ISSN 1335-9223.
16. TTSK 2020. *Trnavská župa má kontajnerovú zubnú ambulanciu pre pacientov s ochorením Covid-19.* [online]. 2020. [cit. 30.09.2022]. Dostupné na internete: <https://www.trnava-vuc.sk/aktuality/trnavska-zupa-ma-kontajnerovu-zubnu-ambulanciu-pre-pacientov-s-ochorenim-covid-19>.
17. Zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane obyvateľstva v platnom znení.
18. Zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v platnom znení.
19. Nariadenie vlády č. 83/2013 Z. z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou

biologickými faktormi pri práci v platnom znení.

Kontakt:

Univ.- Prof. PaedDr. PhDr. ThDr. Pavol TOMANEK, PhD.,
MBA, MHA

St. Elisabeth University of Health and Social Work in
Bratislava

Nám. 1. mája 1

810 00 Bratislava

e-mail: fam.tomanek@gmail.com