

CZU: 616.31:614.2+616.98:578.834.1-036.21

DOI: <https://doi.org/10.52692/1857-0011.2022.2-73.03>

MEDICINA STOMATOLOGICA ÎN PERIOADA PANDEMICĂ ȘI POSTPANDEMICĂ

FORNA Norina – Prof. universitar,
Facultatea Medicina Dentara, U.M.F. ”Grigore T.Popa” Iasi;
Membru titular AOSR, ASM, ANCS, Academia de Științe a Republicii Moldova;
Vicepreședinte Colegiul Medicilor Dentiști din România

Rezumat.

Sănătatea orală este un indicator al sănătății generale. Unele afecțiuni sistemice, diabetul, maladiile renale, cele cardiovasculare se pot accentua în condițiile afecțiunilor bucale. Pandemia Covid-19 a minimalizat și restricționat serviciile stomatologice, inclusiv tratamentele stomatologice preventive. Aceasta a condus la majorarea solicitărilor și programelor în perioada post-Covid-19 și necesitatea intensificării serviciului stomatologic din țară.

Cuvinte cheie: medicină, stomatologie, pandemie, Covid-19, perioadă post-Covid-19.

Summary. Dentistry in the pandemic and post-pandemic period.

Oral health is an indicator of general health. Some systemic diseases, diabetes, kidney diseases, cardiovascular diseases can be exacerbated by oral diseases. The Covid-19 pandemic has minimised and restricted dental services, including preventive dental treatment. This has led to increased demands and programmes in the post-Covid-19 period and the need to intensify dental service in the country.

Keywords: medicine, dentistry, pandemic, Covid-19, post-Covid-19 period.

Аннотация. Дентистрия в пандемический и постпандемический период.

Здоровье полости рта является показателем общего состояния здоровья. Некоторые системные заболевания, диабет, болезни почек, сердечно-сосудистые заболевания могут усугубляться заболеваниями полости рта. Пандемия Ковид-19 свела к минимуму и ограничила стоматологические услуги, включая профилактическое стоматологическое лечение. Это привело к увеличению требований и программ в период после Ковид-19 и необходимости интенсификации стоматологической службы в стране.

Ключевые слова: медицина, стоматология, пандемия, Ковид-19, период после Ковид-19.

Introducere.

Sănătatea cavității orale este un indicator important al statusului sistemic general. Sănătatea orală precară poate accelera dezvoltarea altor afecțiuni sistemice, printre care bolile cardiovasculare, diabetul, osteoporoza și bolile renale [1].

Pandemia COVID-19 a condus la modificări semnificative atât în ceea ce privește posibilitățile de acordare a asistenței medicale generale cât și în ceea ce privește reducerea posibilităților de continuare a tratamentelor stomatologice de rutină și intervențiile de reabilitare orală complexă [2, 3].

Nivelul crescut de anxietate al populației privind potențialul de infectare cu COVID-19 asociat cu percepția de către pacienți a stresului indus de procedurile stomatologice au condus la amânarea unui mare număr din programările la tratamente stomatologice preventive și conservative [4].

Tratamentele cariilor dentare, terapia endodontică și parodontală, efectuate la pacienți cu vârste cuprinse între 35 și 74 ani, au fost cele mai afectate proceduri dentare în timpul pandemiei de Covid-19.

Blocarea activității stomatologice de rutină a fost asociată cu o vulnerabilitate crescută a pacienților la alte afecțiuni (cauzată de consumul crescut de antibiotice), precum și cu apariția complicațiilor funcționale, biologice sau estetice cauzate de întârzierea procedurilor stomatologice, a tratamentelor protetice, a ședințelor de tratament ortodontic [5].

În plus, s-a înregistrat o adevărată epidemie de bruxism datorat stresului și insomniei, ceea ce a condus la creșterea frecvenței fisurilor și fracturilor la nivelul suprafețelor dentare și restaurărilor coronare directe [6].

Perioada pandemică.

Prima lună a pandemiei COVID-19 a fost necesară introducerea unui lockdown generalizat ceea ce a condus la modificări semnificative ale asistenței medicale, inclusiv în medicina dentară.

Medicii dentiști au fost în prima linie în ceea ce privește diagnosticarea pacienților infectați cu Covid-19, astfel că măsurile de control al infecțiilor încrucișate au fost esențiale pentru a evita răspândirea bolii. În acest context, corpul profesional a adoptat

o serie de măsuri propuse de autoritățile și asociațiile profesionale locale [7-10]. Un accent deosebit a fost pus pe prioritizarea și triajul pacienților pentru a acorda asistență dentară celor care au nevoie în primul rând și, în același timp, pentru a evita răspândirea infecției la nivelul practicienilor și pacienților.

Asociațiile profesionale locale au recomandat tratamentul prioritar al urgențelor dentare majore, care pun în pericol viața pacienților și a altor tipuri de urgențe.

Urgențele dentare majore care pun în pericol viața pacientului au fost clasificate astfel:

- sângerări necontrolate;
- infecții bacteriene difuze ale țesuturilor moi;
- traumatisme la nivelul oaselor faciale care pot compromite căile respiratorii ale pacientului. Urgențele dentare au inclus:
 - edem la nivelul gingiei, a regiunilor faciale;
 - durere orală acută;
 - ulceratii ale mucoasei orale mai mult de două săptămâni;
 - sângerare care durează mai mult de 20 de minute la un pacient cu extracție recentă a dintelui;
 - dinte fracturat care provoacă durere și leziuni la nivelul mucoasei jugale;
 - traumatism dentar;
 - sângerare datorată traumatismelor faciale.

Numeroase măsuri de protecție au fost impuse cabinetelor dentare datorită ineficienței măsurilor standard de protecție pentru pacienții în perioada de incubație sau cei care nu știu că sunt infectați [11]. Un procent de 91,7% dintre pacienții cu infecții Covid-19 prezintă virusul în salivă [12]; deasemenea s-a decelat prezența Covid-19 în aerosoli (particule lichide și solide suspendate în aer) care apar frecvent în timpul procedurilor stomatologice de rutină sau chirurgicale în cursul utilizării instrumentelor de mare viteză [13]. Aceste date arată că virusul Covid-19 poate fi transmis de pacienții asimptomatici prin saliva infectată.

Pentru a asigura siguranța pacienților, au fost impuse următoarele măsuri [14]:

- purtarea echipamentului de protecție inclusiv a măștilor de protecție FFP3 sau a măștilor N-95 atunci când se efectuează proceduri cu aerosoli (în loc de măști chirurgicale obișnuite);
- protecție oculară cu ecrane laterale sau scuturi faciale în timpul procedurilor susceptibile de a genera aerosoli, sânge sau salivă;
- purtarea halatelor chirurgicale asociate cu bluze la nivelul întregului corp;
- utilizarea barajelor de cauciuc dacă se efectuează proceduri care produc aerosoli;
- tehnica cu 4 mâini pentru controlul infecției; aspiratoare de mare volum;

- dezinfectia cu hipoclorit sau etanol a piesei de mână și a seringilor 3-în-1;

Pacienții au fost instruiți preoperator privind clătirile de gură antimicrobiene preoperatorii de tipul povidon-iodinei (cu activitate antivirală împotriva virusurilor respiratorii) [15, 16].

Algoritmul acordării de asistență stomatologică în perioada pandemică conform recomandărilor autorităților și asociațiilor profesionale locale este prezentat în figura 1.

Algoritmii propuși de diferitele autorități de reglementare au urmărit să asigure o perspectivă echilibrată între nevoia de asigurare a sănătății publice și rezolvarea nevoilor pacienților de administrare a tratamentelor stomatologice [17]. Pacienții au fost îndrumați către centre și cabinete destinate acordării de asistență stomatologică cu prioritizarea tratamentelor de urgență, persoanelor din grupurile defavorizate și triajului primar (îndrumări, administrare de analgezice, antibioterapie). A fost încurajată utilizarea tehnologiei virtuale (consultații online prin intermediul rețelelor sociale, e-mail, What-Up) și telemedicinii anterior programării ședințelor de tratament. S-a recomandat în cadrul triajului primar furnizarea de sfaturi, analgezice și antibiotice (dacă este cazul). Pacienții cu simptome nerezolvate după 48-72 ore de autogestionare au fost orientați către clinici dotate cu mijloace adecvate, în timp ce serviciile mobile de stomatologie au fost utilizate pentru pacienți cu patologie sistemică severă și populația în vârstă.

În cadrul cabinetelor dentare, asistența dentară de urgență a fost acordată prin utilizarea unor protocoale adecvate de distanțare fizică și cu utilizarea echipamentelor individual de protecție în asociere cu minimizarea procedurilor de generare a aerosolilor în paralel cu dezinfectarea regulată a suprafețelor de mediu. Prescrierea administrării de ape de gură înaintea ședințelor stomatologic (gluconat de clorhexidină, clorura cetilpiridiniu, povidon-iodine, peroxidul de hidrogen) este o altă măsură utilă în reducerea riscului de infecție Covid-19 [18].

Perioada postpandemică.

Perioada postpandemică a adus noi provocări pentru practicienii stomatologice trebuie să ia în considerare următoarele:

- creșterea nevoilor pacienților de îngrijire stomatologică de rutină;
- creșterea ratei noilor patologii dentare;
- complicații legate de amânarea procedurilor dentare;
- schimbarea comportamentului pacienților în raport cu psihologia și posibilitățile financiare;
- noile măsuri necesare în cabinetele stomatologice pentru prevenirea infecției cu Covid 19;

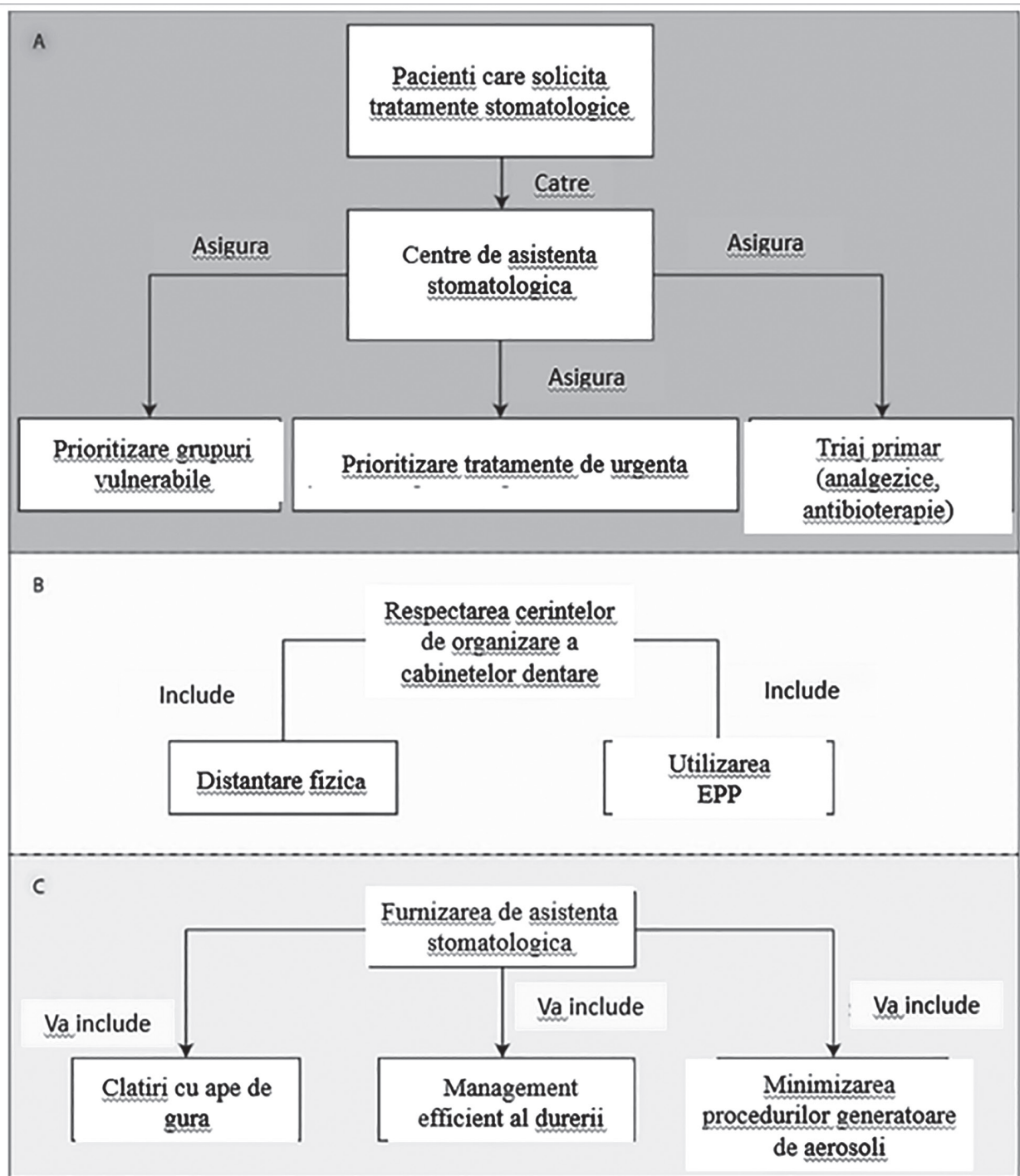


Figura 1. Recomandări pentru acordarea de asistență stomatologică în timpul pandemiei COVID-19 (Prioritizare și triaj; B- Măsurile esențiale în cabinetele stomatologice; C- Etape esențiale în furnizarea de asistență stomatologică (EPP- echipament personal de protecție) (adaptat după Shamsoddin et al, 2021) [17].

-reorganizarea circuitelor și administratiei cabinetelor stomatologice;

-gestionarea fluxului și programelor de pacienți.

Aceste modificări s-au reflectat în creșterea prețului consumabilelor dentare, creșterea timpului de pregătire, scăderea numărului de pacienți tratați zilnic, reducerea cerințelor pacienților pentru tratamente complexe de reabilitare orală, precum și diminuarea timpului real de lucru al pacienților [19].

O schimbare de paradigmă majoră în perioada postpandemică va fi extinderea utilizării tehnologiilor digitale în terapia de reabilitare orală complexă. Succesul pe termen lung al tehnicilor de reconstrucție a suportului mucoasei este strâns legat de analiza individualizată a parametrilor specifici sistemici, loco-regionali, locali și de concentrarea pe algoritmi terapeutici adaptați fiecărui caz individual.

Tehnicile imagistice moderne utilizate pentru diagnosticarea și evaluarea suportului muco-os permit înțelegerea factorilor predictivi și adoptarea unor decizii adecvate cu privire la soluțiile terapeutice implanto-protetice [20]. Eficacitatea procedurilor complexe de reabilitare orală poate fi crescută semnificativ prin introducerea fluxului de lucru digital, de la planificarea și proiectarea tratamentului, de la procedurile de chirurgie implantară până la fabricarea de proteze individualizate produse prin proiectare asistată de computer/fabricare asistată de computer (CAD)/CAM tehnologii [21].

Terapia implanto-protetică asistată de sisteme digitale favorizează utilizarea protocoalelor de încărcare precoce (post-implant 3-6 luni) sau de încărcare imediată (post-implant primele 48 de ore) care reduc numărul de ședințe, reduc timpul de vindecare postoperatorie, și crește confortul pacientului postoperator [22].

Instrumentele și tehnologiile digitale oferă, de asemenea, un impuls puternic diverselor tehnici chirurgicale minim invazive utilizate în etapa de implantare. În ciuda acestor avantaje, înainte de pandemiile de Covid-19, utilizarea actuală a tehnologiei digitale încă lipsea în practica clinică stomatologică, situație care era legată de adoptarea lentă a tehnologiei digitale [23].

În acest context, putem anticipa înscrierea pe scară largă a practicienilor la cursuri digitale cu scopul aprofundării cunoștințelor teoretice și practice privind tehnicile și dispozitivele aplicațiile care optimizează diagnosticul, planul de tratament și deciziile clinice bazate pe raționament cauzal și probabilistic, precum și cunoașterea utilizării tehnologiilor de tip navigație 3D care permit creșterea acurateții procedurilor chirurgicale efectuate în etapele proprotetice, proimplantare și implantare.

Extinderea tehnologiei dentare în cabinetele și clinicile dentare în următoarea perioadă va oferi pacienților și practicienilor posibilități noi de îndeplinire a cerințelor estetice, de previzualizare a viitoarelor soluții protetice, respectiv utilizarea procedurilor chirurgicale minim invazive, care vor conduce la reducerea timpului de reinserare în viața socială și profesională și la creșterea calității vieții.

Perioada post-pandemică poate fi considerată o oportunitate ideală de transformare a serviciilor stomatologice, astfel încât acestea să fie orientate către o asistență preventivă eficientă, să abordeze nevoile de sănătate orală într-un mod mai echitabil și să valorifice mixul de competențe și inovație al noii generații de medici stomatologi [24].

Una dintre concluziile care trebuie aplicate legate de necesitatea ca autoritățile politice și medicale să pună un accent mai mare pe planificarea solidă a

pregătirii corpului profesional dentar pentru situații de urgență la nivel național astfel încât serviciile stomatologice să nu fie compromise în aceeași măsură în care au fost în pandemia Covid-19. De asemenea va fi necesară crearea unui sistem dentar mai rezilient, flexibil și receptiv care să includă planificarea forței de muncă pentru a se asigura că, în viitoarele scenarii de urgență, există suficientă forță de muncă stomatologică disponibilă pentru a fi mobilizată într-un mod rapid și sistematic, alături de stocurile necesare de echipamente de protecție personală și protocoale de lucru testate la stress [25].

Concluzii.

În perioada pandemică triajul și prioritizarea, acordarea de asistență stomatologică la distanță (online, telemedicină), respectarea recomandărilor epidemiologice furnizate de autoritățile și societățile profesionale locale și utilizarea testelor COVID-19 în scopul depistării pacienților infectați asimptomatici au fost elemente esențiale în eficientizarea activității medicilor stomatologi și reducerea riscului de infecție virală a corpului profesional și pacienților.

Perioada postpandemică a medicinei stomatologice a adus o creștere semnificativă a programărilor, cu o reducere a cerințelor pentru tratamente de reabilitare orală complexă și implementarea unor noi procese și proceduri privind siguranța pacienților și medicilor dentiști. Pandemia Covid-19 a accelerat utilizarea tehnologiilor digitale de către medicii dentisti în diagnosticul, evaluarea și planificarea intervențiilor stomatologice de rutină și în reabilitare orală complexă.

Bibliografie.

1. Fiorillo L. Oral Health: The First Step to Well-Being. *Medicina* (Kaunas). 2019 Oct 7;55(10):676. doi: 10.3390/medicina55100676.
2. World Health Organization. Transmission of SARS-CoV-2: Implications for Infection Prevention Precautions (2020). Available online at: <https://www.who.int/news-room/commentaries/detail/transmission-of-sars-cov-2-implications-for-infection-prevention-precautions#:~:text=Current%20evidence%20suggests%20that%20transmission,%2C%20talks%20or%20sings> (accessed January 20, 2021).
3. Jiang CM, Duangthip D, Auychai P, et al. Changes in Oral Health Policies and Guidelines During the COVID-19 Pandemic. *Front Oral Health*. 2021; 2: 668444. Published 2021 May 20. doi:10.3389/froh.2021.668444.
4. González-Olmo, M.J.; Ortega-Martínez, A.R.; Delgado-Ramos, B.; Romero-Maroto, M.; Carrillo-Díaz, M. Perceived vulnerability to Coronavirus infection: Impact on dental practice. *Braz. Oral Res*. 2020, 34:e044.
5. Gómez-Costa D, Ramírez JM, García Guerrero I, Giovannini G, Rojo R, Gómez-de Diego R. A retrospective study on the effect of the COVID-19 pandemic on dental treatments in adults. *BMC Oral Health*. 2022 Apr 12;22(1):122. doi: 10.1186/s12903-022-02160-y.

6. Chen, T. Dentists Are Seeing an Epidemic of Cracked Teeth. What's Going On? The New York Times. 2020. Available online: <https://www.nytimes.com/2020/09/08/well/live/dentists-tooth-teeth-cracks-fractures-coronavirus-stress-grinding.html> (accessed on 5 December 2020).
7. <https://www.cmsb.ro/masuri-adoptate-la-nivelul-cmsr-referitoare-la-prevenirea-si-limitarea-raspandirii-covid-19/>
8. American Dental Association. 2020a. ADA interim guidance for management of emergency and urgent dental care [accessed 2020 Apr 27]. https://www.ada.org/~media/CPS/Files/COVID/ADA_Int_Guidance_Mgmt_EmergUrg_Dental_COVID19.pdf?utm_source=cpsorg&utm_medium=covid-cpsvirus-lp&utm_content=cv-pm-ebd-interimflowchart&utm_campaign=covid-19.
9. Canadian Dental Association. 2020. Federal program details [accessed 2020 Apr 3]. <https://www.cda-adc.ca/en/about/covid-19/ferp/fedprog>.
10. Ordre National des Chirurgiens-Dentistes. http://www.ordre-chirurgiens-dentistes.fr/index.php?id=161&tx_ttnews%5Btt_news%5D=998&cHash=4767742ffefc547845fb93b9babf5500.
11. Meng L, Hua F, Bian Z. 2020. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): emerging and future challenges for dental and oral medicine. *J Dent Res.* 99(5):481–487.
12. To, KK, Tsang, OT, Chik-Yan Yip et al. 2020. Consistent detection of 2019 novel coronavirus in saliva. *Clin Infect Dis* [epub ahead of print 12 Feb 2020]. pii: ciaa149.
13. Peng X, Xu X, Li Y, Cheng L, Zhou X, Ren B. Transmission routes of 2019-nCoV and controls in dental practice. *Int J Oral Sci* 2020; 12: 9.
14. Pan Y, Liu H, Chu C, Li X, Liu S, Lu S. Transmission routes of SARS-CoV-2 and protective measures in dental clinics during the COVID-19 pandemic. *Am J Dent.* 2020 Jun;33(3):129-134.
15. Marui, V.C.; Souto, M.L.S.; Rovai, E.S. et al. Efficacy of preprocedural mouthrinses in the reduction of microorganisms in aerosol: A systematic review. *J. Am. Dent. Assoc.* 2019, 150, 1015–1026.e1.
16. Eggers, M.; Koburger-Janssen, T.; Eickmann, M.; Zorn, J. In Vitro Bactericidal and Virucidal Efficacy of Povidone-Iodine Gargle/Mouthwash against Respiratory and Oral Tract Pathogens. *Infect. Dis. Ther.* 2018, 7, 249–259.
17. Shamsoddin, E.; DeTora, L.M.; Tovani-Palone, M.R.; Bierer, B.E. Dental Care in Times of the COVID-19 Pandemic: A Review. *Med. Sci.* 2021, 9, 13.
18. Vergara-Buenaventura, A.; Castro-Ruiz, C. Use of mouthwashes against COVID-19 in dentistry. *Br. J. Oral Maxillofac. Surg.* 2020, 58: 924–927.
19. Witton, R., Plessas, A., Wheat, H. et al. The future of dentistry post-COVID-19: perspectives from Urgent Dental Care centre staff in England. *Br Dent J*; 2021. <https://doi.org/10.1038/s41415-021-3405-1>.
20. Charette JR, Goldberg J, Harris BT, Morton D, Llop DR, Lin WS. Cone beam computed tomography imaging as a primary diagnostic tool for computer-guided surgery and CAD-CAM interim removable and fixed dental prostheses. *J Prosthet Dent.* 2016 Aug;116(2):157-65.
21. Joda T, Zarone F, Ferrari M. The complete digital workflow in fixed prosthodontics: A systematic review. *BMC Oral Health.* 2017; 17:124. doi: 10.1186/s12903-017-0415-0.
22. Spagnuolo G, Sorrentino R. The Role of Digital Devices in Dentistry: Clinical Trends and Scientific Evidences. *J Clin Med.* 2020;9(6):1692. Published 2020 Jun 2. doi:10.3390/jcm9061692
23. Vandenberghe B. The digital patient - Imaging science in dentistry. *J Dent.* 2018 Jul;74 Suppl 1: S21-S26.
24. Hurley S. Why re-invent the wheel if you've run out of road? *Br Dent J* 2020; 228: 755-756.
25. British Dental Association. Dentists: Government holds the key to restore services to millions. 2020. Available at <https://bda.org/news-centre/press-releases/dentists-government-holds-the-key-to-restore-services-to-millions> (accessed April 2021).