STUDY ON THE BEHAVIOR OF PATIENTS WITH FULL POLYMER DENTURES AT THE FACULTY OF DENTAL MEDICINE, MEDICAL UNIVERSITY – SOFIA

Hristiana Turmanova
Faculty of Dental Medicine, Medical University - Sofia, Bulgaria, hturmanova@abv.bg
Mariana Dimova-Gabrovska
Faculty of Dental Medicine, Medical University - Sofia, Bulgaria, marianadimova@abv.bg
Yoana Brusarska
Faculty of Dental Medicine, Medical University - Sofia, Bulgaria, jbrussarska@yahoo.com

Abstract: The oral hygiene habits of a representative sample of patients from the Faculty of Dental Medicine at Sofia Medical University were studied, and a summary evaluation of the behavior and awareness of the surveyed patients was derived. Thirty questionnaires were analyzed, filled out by patients who had full dentures, with questions designed to extract the necessary information for the study. The analysis of the responses from the survey was carried out at the Faculty of Dental Medicine at Sofia Medical University. The majority of patients with full dentures are between 61 and 75 years old. Sixty-eight percent of the patients in the study are overweight (36%) or obese (32%), while only 29% have a normal (healthy) body weight. Three percent of the respondents are underweight. It was found that the initial fitting of full dentures is required relatively early, around the age of 56. By the age of 62, most patients had one set of dentures, and by around 71 years, they had more than two sets of dentures. All patients who already have dentures (93% of the surveyed) report cleaning them. Seventy-seven percent of the patients clean their dentures daily, with 27% specifying that they clean them once a day, and 30% clean them two or more times a day. The study data shows that 73% clean their dentures after eating. The most common method of cleaning dentures is with a brush and soap or with a brush and toothpaste (39%). Only 3% of patients clean their dentures with water alone. The number of patients who use mouthwashes is very small (only 17%), and the number of patients who disinfect their dentures is about the same as those who do not disinfect them. A very small number of respondents (7%) use antibacterial solutions for storing their dentures, with the vast majority (93%) storing them in a container with water. There is a need to raise patient awareness regarding hygiene, prosthesis disinfection, and good intraoral health through improved communication between patients and dental practitioners, informational campaigns, and other measures.
Keywords: Prosthodontic patients, full polymer dentures, surveys, Faculty of Dental Medicine

ИЗСЛЕДВАНЕ ПОВЕДЕНИЕТО НА ПРОТЕЗИРАНИ С ЦЕЛИ ПОЛИМЕРНИ ПРОТЕЗИ ПАЦИЕНТИ ВЪВ ФАКУЛТЕТ ПО ДЕНТАЛНА МЕДИЦИНА НА МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ - СОФИЯ

Христиана Турманова
Факултет по дентална медицина, Медицински университет – София, България,
hturmanova@abv.bg
Мариана Димова-Габровска
Факултет по дентална медицина, Медицински университет – София, България,
marianadimova@abv.bg
Йоана Брусарска
Факултет по дентална медицина, Медицински университет – София, България,
jbrussarska@yahoo.com

Резюме: Изучени са навиците за орална хигиена на представителна извадка от пациенти на Факултета по дентална медицина при МУ - София и е направена обобщена оценка на поведението и осведомеността на анкетираните пациенти. Анализирани са тридесет въпросника, попълнени от пациенти с пълни зъбни протези, съдържащи въпроси, предназначени да извлекат необходимата информация за изследването. Анализът на отговорите от анкетата е проведен във Факултета по дентална медицина при МУ - София. Повечето пациенти с пълни протези са на възраст между 61 и 75 г. Шестдесет и осем процента от пациентите в изследването са с наднормено тегло (36%) или с обективно затлъстяване (32%), докато само 29% имат нормално (здравословно) телесно тегло. 3% процента от анкетираните са с поднормено тегло.

Установено е, че първоначалното поставяне на пълни протези се изисква сравнително рано, около 56-годишна възраст. До 62-годишна възраст повечето пациенти имат един комплект протези, а около 71 г. вече имат повече от два комплекта протези. Всички пациенти, които вече имат протези (93% от анкетираните), заявяват, че ги почистват. 77 % от пациентите почистват своите протези ежедневно, като 27% посочват, че ги почистват веднъж на ден, а 30% ги почистват два или повече пъти на ден. Данните от изследването показват, че 73% почистват своите протези след хранене. Най-често използваният метод за почистване на протезите е с четка и сапун или с четка и паста за зъби (39%). Само 3% от пациентите почистват протезите си само с вода. Броят на пациентите, които използват води за уста, е много малък (само 17%), а броят на пациентите, които дезинфекцират своите протези, е почти същият като този на тези, които не ги дезинфекцират. Много малък брой респонденти (7%) използват антибактериални разтвори за съхранение на протезите си, като мнозинството (93%) ги съхраняват в контейнер с вода. Има нужда от повишаване на осведомеността на пациентите относно хигиената, дезинфекцията на протезите и доброто интраорално здраве чрез подобрена комуникация между пациентите и денталните специалисти, информационни кампании и други мерки.
Ключови думи: Протезирани пациенти, цели полимерни протези, анкети, факултет по дентална медицина

1. ВЪВЕДЕНИЕ

Очертаващата се тенденция за „демографско стареене на населението“ води до редица икономически, социални и здравни проблеми. Последните се свеждат до осигуряване на дентална помощ, съобразена с възрастовите особености и до изискване за запазване на собствените зъби за по-дълъг времеви период. Редица фактори обаче водят до ранно протезиране на населението в България, което поставя във фокуса на денталното здравеопазване и специалистите по протетична дентална медицина важни отговорности (Филчев А., 2014, Кръстев З. и др. 2009). Последните са свързани с изграждане на орално-хигиенна култура и непрекъсната информираност на протезираните пациенти относно поведение и грижа за интраоралното им здраве (Раденкова, Р.С., 2023). Устната кухина се явява един от основните източници на хронични инфекции (появата на бактериален биофилм върху протези и импланти) (Gergova, R., et al .2022), често повлияващи и общото здраве на пациентите (Панов, В. Е., 2016). Проблемите, свързани с денталното здраве на подрастващите (Piovesan, É. Torres de Almeida et al., 2022, Бонев, Б., и др., 2013, Димитрова, Д. Г., 2018), и на възрастните хора е неделима част от общите социални и здравни проблеми на обществото и е част от качеството на живот на всеки и индивид Йолов, Цв. Й., (2000). Съвременните темпове на живот през последните десетилетия доведоха до широко разпространение и масова употреба на полимерни протези. Предимствата им са свързани с ниската себестойност и висока устойчивост на микробиологично разграждане, като новите технологии днес, предлагат частично и цялостно протезиране (Yankova, M. et al, 2019, Yankova, M. et al, 2021, Apostolov, N. et al, 2022). За да се чувстват обаче пациентите комфортно е важно да знаят основни правила, свързани с употребата и съхранението на снемаемите протези, както и да притежават осъзната потребност от изграждане на хигиенни навици и отговорно здравно поведение(Янева-Рибагина, Кр., Б. 1997). Целта на авторите на настоящата работа е да проведат проучване на поведението и хигиенните навици на протезирани с цели полимерни протези пациенти във Факултета по дентална медицина на Медицински университет - София.

2. МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ

На анализ са подложени 30 анкети от протезирани с цели протези пациенти, предварително анкетирани по авторски въпросник, съдържащ въпроси целящи извличане на необходимата за изследването информация. Анализирането на отговорите от анкетните източници е извършено в Факултет по дентална медицина на Медицински университет – София

Статистическо представяне на данни на протезирани пациенти, получени при обработка на анкета

Последователно са описани резултатите от анализа на данни и информация за пациенти, на които предстои или вече са изработени цели зъбни протези. Пациентите, които са на възраст от 40 до 90 г., са предоставили данни и информация чрез попълване на анкетни карти, разпечатани на хартия. Всеки пациент е попълнил и декларация, удостоверяваща, че данните специфицирани в анкетните карти са предоставени доброволно от анкетираните лица. За постигане на по-голяма задълбоченост на изводите и прецизност на резултатите от анализа, пациентите са групирани в категории на база тяхната възраст. Проучването обхваща десет възрастови групи, започвайки от 40 годишна възраст през пет години. Всички резултати, получени при анализа са закръглени до цели числа за по-удобна интерпретация впоследствие. При представянето на статистическите резултати от анализа на данните е отчетена стандартна статистическа грешка. В настоящата работа е представена методологията на изследването, анамнеза на пациентите, включени в проучването,

както и резултати и изводи от анализа на данните и информацията относно продължителност на носене на протезите, честота и начин на почистване и дезинфекция на протезите, хигиена на устната кухина.

Методология на изследването

Изследването е проведено през май 2024 година сред пациенти на възраст от 40 до 90 г. Осъществено е чрез използване на разработени анкетни карти, предоставени разпечатани на хартия на пациенти, на които предстои или вече са изработени цели зъбни протези. Преди попълването на анкетните карти, пациентите, изявили желание да се включат в проучването, попълват декларации за доброволно представяне на исканата информация и данни. Разработената анкетна карта включва 17 въпроса, от които 9 са отворени, а 8 са въпроси с множествен избор. Един от въпросите с множествен избор позволява анкетираното лице да избере повече от една алтернативи за отговор.

3. РЕЗУЛТАТИ

В направеното анкетно проучване са взели участие 30 пациента на възраст от 40 до 90 години. Анкетната карта изисква пациентът да предостави трите си имена, данни за своите възраст, телесно тегло и ръст, както и информация за това дали за пръв път ще бъде изработена цяла протеза или до момента на попълване вече имат изработени един или повече от два комплекта протези. В анкетата са участвали 30% жени и 70 % мъже. В таблица 1 са представени събраните данни, като от съображения за конфиденциалност, имената на пациентите не са изписани. На база на данните за ръст и телесно тегло е изчислен и индексът на телесна маса (ИТМ) на всеки пациент. ИТМ като скринингов инструмент, приложим за лица над 20 години е уместно да бъде използван при анализа с уточнението, че при него има потенциални неточности (влияние, което оказва пола, натрупана мускулна маса и др.). В зависимост от конкретните стойности на ИТМ пациентите са групирани в следните категории:Телесно тегло под нормата - ИТМ е под 18.5; Нормално (здравословно) телесно тегло - ИТМ между 18.5 - 24.9 включително; Наднормено тегло - ИТМ между 25 - 29.9 включително; Затлъстяване - ИТМ над 30.

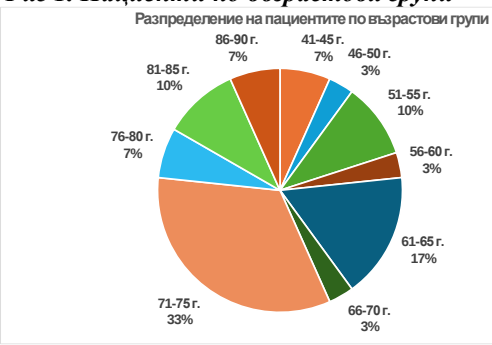
Таблица 1. Данни за анамнеза на пациентите

Пациенти, включени в проучването	Възраст год.	Тегло, кг.	Ръст, см.	ИТМ	ИТМ - Категория	Изработвани ли се ви досега цели протези?
Пациент 1	43	110	178	34.7	Затлъстяване	Досега имам изработен 1 комплект
Пациент 2	45	80	164	29.7	Наднормено телесно тегло	За пръв път ще ми бъдат изработвани цели протези
Пациент 3	48	65	167	23.3	Нормално телесно тегло	Досега имам изработен 1 комплект
Пациент 4	51	64	170	22.1	Нормално телесно тегло	Досега имам изработени повече от 2 комплекта
Пациент 5	54	72	160	28.1	Наднормено телесно тегло	Досега имам изработен 1 комплект
Пациент 6	54	68	162	25.9	Наднормено телесно тегло	Досега имам изработен 1 комплект
Пациент 7	57	80	170	27.7	Наднормено телесно тегло	Досега имам изработени повече от 2 комплекта
Пациент 8	61	62	168	22.0	Нормално телесно тегло	За пръв път ще ми бъдат изработвани цели протези
Пациент 9	62	55	170	19.0	Нормално телесно тегло	Досега имам изработен 1 комплект
Пациент 10	62	90	170	31.1	Затлъстяване	Досега имам изработени повече от 2 комплекта
Пациент 11	64	70	170	24.2	Нормално телесно тегло	Досега имам изработен 1 комплект
Пациент 12	64	72	160	28.1	Наднормено телесно тегло	Досега имам изработен 1 комплект

Пациенти, включени в проучването	Възраст год.	Тегло, кг.	Ръст, см.	ИТМ	ИТМ - Категория	Изработвани ли се ви досега цели протези?
Пациент 13	68	65	147	30.1	Затлъстяване	Досега имам изработен 1 комплект
Пациент 14	71	95	182	28.7	Наднормено телесно тегло	Досега имам изработен 1 комплект
Пациент 15	73	78	172	26.4	Наднормено телесно тегло	Досега имам изработени повече от 2 комплекта
Пациент 16	73	100	178	31.6	Затлъстяване	За пръв път ще ми бъдат изработвани цели протези
Пациент 17	74	105	175	34.3	Затлъстяване	Досега имам изработени повече от 2 комплекта
Пациент 18	71	49	160	19.1	Нормално телесно тегло	Досега имам изработени повече от 2 комплекта
Пациент 19	72	85	160	33.2	Затлъстяване	Досега имам изработени повече от 2 комплекта
Пациент 20	74	50	160	19.5	Нормално телесно тегло	Досега имам изработен 1 комплект
Пациент 21	74	58	164	21.6	Нормално телесно тегло	Досега имам изработен 1 комплект
Пациент 22	75	90	168	31.9	Затлъстяване	Досега имам изработени повече от 2 комплекта
Пациент 23	75	75	164	27.9	Наднормено телесно тегло	Досега имам изработен 1 комплект
Пациент 24	76	64	158	25.6	Наднормено телесно тегло	Досега имам изработени повече от 2 комплекта
Пациент 25	79	90	163	33.9	Затлъстяване	Досега имам изработени повече от 2 комплекта
Пациент 26	81	45	160	17.6	Телесно тегло под нормата	Досега имам изработен 1 комплект
Пациент 27	83	70	162	26.7	Наднормено телесно тегло	Досега имам изработени повече от 2 комплекта
Пациент 28	83	NA	NA	NA	NA	Досега имам изработени повече от 2 комплекта
Пациент 29	88	NA	NA	NA	NA	Досега имам изработени повече от 2 комплекта
Пациент 30	86	75	150	33.3	Затлъстяване	Досега имам изработени повече от 2 комплекта

Източник:Изследване от авторите

Фиг 1. Пациенти по възрастови групи



Анализът на данните от Таблица 1 е извършен като пациентите са разпределени в 10 възрастови групи, започвайки от 40 год. до 90 год. включително. Всяка възрастова група обхваща 5 години. На фигура 1 е представено разпределението на анкетираните пациенти по възрастови Вижда се, че преобладаващата част от пациентите, на които предстои или вече са изработени комплекти цели протези е съставена от пациенти на възраст от 61 до 75 години. Тези пациенти съставляват 53% от анкетираните. Във възрастовия диапазон 61-75 години най-голям е броят на пациентите на възраст 71-75 години (33%), следвани от пациентите на възраст 61-65 год. (17%), а пациентите на възраст между 66 и 70 год. (включително) са едва 3%. Източник Фиг.1- Изследване от авторите.

4. ДИСКУСИЯ

Събраните данни за това от колко време пациентите носят цели зъбни протези са посочени в таблица 2, като с оглед конфиденциалност на личните данни на пациентите, техните имена не са посочени.

Таблица 2. Обобщени данни за анкетираните пациенти

Пациенти, участвали в проучването	**От колко време носите цели протези (в год.)?**
Пациент 1	2
Пациент 2, 7, 8, 16	NA
Пациент 3	1
Пациент 4, 10, 18, 22, 23	20
Пациент 5, 26, 27	10
Пациент 6	не нося към момента
Пациент 9, 25, 28, 30	5
Пациент 11, 12, 13, 17	3
Пациент 14, 19, 29	15
Пациент 15	18
Пациент 20, 21	12
Пациент 24	21

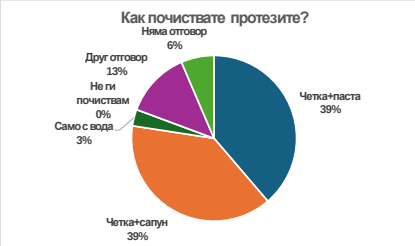
Табл. 2-изследване от авторите.

Ясно се вижда, че от цялата група анкетирани пациенти само един не носи цели зъбни протези, а четирима анкетирани не могат да дадат конкретен отговор на въпроса (NA). Информацията от анализа на ИТМ на пациентите, посочена по-горе, както и информацията за средната възраст на пациентите, при която се налага изработване на цели протези се очертава остропроблемна област и подсказва нужда от по-задълбочен анализ на корелацията между тези аспекти. Анализ на обобщените данни на база пола на пациентите свидетелства, че всички пациенти носят цели протези от повече от 10 години. Забелязва се известна (но не драстична) разлика в средната възраст за първо изработване на протези.

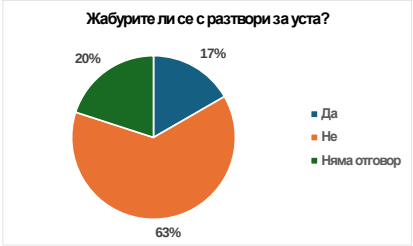
При жените това става на около 60 години, а при мъжете малко по-рано – на около 58 години. Пациентите, на които вече са изработени поне един комплект зъбни протези са запитани дали ги почистват и колко често. Резултатите показват, че всички пациенти, на които вече са изработени зъбни протези (93% от анкетираните) заявяват, че ги почистват. Само двама пациенти не са дали отговор на въпроса „Почиствате ли протезите?“. Обобщените резултати свидетелстват, че преобладаваща част от пациентите (77%) почистват протезите си ежедневно. От тях 27% уточняват, че почистват протезите един път дневно, 27% - два пъти дневно, а 3% не посочват колко пъти на ден почистват своите протези. Не малка част от пациентите (17%) почистват протезите си след всяко хранене и 3% посочват, че почистват протезите си няколко пъти дневно. Тази информация показва висока осъзнатост на пациентите по отношение на необходимостта от ежедневно почистване на протезите. Малка част от отговорилите (едва 12%) заявяват, че почистват протезите си през 2 дни, 2-3 пъти седмично или само един път в седмицата. Пациентите бяха запитани как почистват протезите си. Въпросът „Как почиствате протезите си?“ е затворен въпрос, но анкетираните могат да посочат няколко алтернативи за отговор, илюстрирани на Фиг. 2. Всички анкетирани лица, отговорили на въпроса декларират, че почистват протезите си. Най-масово почистването се осъществява с четка и сапун (39%) или с четка и паста (39%). 10% от анкетираните заявяват, че прилагат тези два метода за почистване. 13% от пациентите прилагат други методи за почистване, които включват таблетки, сода или лимонена киселина. Само 3% от пациентите почистват протезите си само с вода. По отношение на дезинфекцията на протезите беше зададен въпроса „Дезинфекцирате ли протезите?“. Анализът показва, че броят на пациентите, които дезинфекцират протезите си (43%) е приблизително равен на броя пациенти, които не извършват дезинфекция (40%), като 17% не дават отговор. Това доказва необходимостта от допълнително разясняване на нуждата от дезинфекция на протезите чрез различни мерки и подходи – информативни материали, беседи, разяснителни кампании и др. Само 43% от анкетираните пациенти са заявили, че за дезинфекция на протезите си използват таблетки, от тях 4 мъже и 9 жени. Като предполагаеми причини за малкия брой пациенти, използващи таблетки могат да се посочат ниска информираност на пациентите, неприемлива цена на таблетките и / или недостатъчна наличност в търговската мрежа. 77% от пациентите са дали уточнение за това какви таблетки за дезинфекция използват. 54% от пациентите заявяват, че използват Корега, 15% - Протефикс и 8% - Перфект. 13% от пациентите не са дали уточнение или са отговорили, че не знаят какви таблетки за дезинфекция на протезите си използват. Следващият въпрос от анкетната карта цели да установи дали пациентите използват разтвори за хигиена на устната кухина. Обобщение на резултатите от обработката на данните, събрани чрез анкетното проучване са представени на следващите фиг.2,3 и 4. Впечатление прави, че 63% от анкетираните не са отговорили на въпроса. Само 17% от анкетираните

заявяват, че използват разтвори за уста. Следващите данни детайлизират информацията за използването на разтвори за уста като представят обобщение на резултатите за видовете разтвори за уста, използвани от пациентите, участвали в проучването. 40% от анкетираните използват „Листерин“, по 20 % е използването на „Смрадлика“ и „Астера Пародонт“, а 20 % не дават уточнение.

Фиг. 2. Начин на почистване на протезите.



Фиг. 3. Използване на разтвори за уста.



Фиг. 4. Почистване протезите след хранене



Фиг.1,Фиг.2, Фиг.3, Фиг.4- Изследване от авторите.

Резултатите от проучването на авторите показват, че не всички пациенти, заявили, че почистват протезите си, го правят след хранене. Представени са и резултати от анализа на отговорите на въпроса „След хранене почиствате ли протезите?“. Резултатите ясно показват, че само 73% от пациентите заявяват, че почистват протезите си след хранене, като 3% от тях уточняват, че го правят, но рядко. Притеснителен е фактът, че 7% не почистват протезите си след хранене, а 20% изобщо не са отговорили на въпроса, като по пол разпределението е 6 мъже и 15 жени. Анализът на информацията, показва, че само 53% от пациентите, които имат протези спят с тях нощем, като 3% уточняват, че го правят рядко. 54% от пациентите декларират, че не спят с протезите си, а 20% не са отговорили на този въпрос. Анкетното проучване целеше да установи и как пациентите, които не спят с протезите си ги съхраняват вечер. Обобщените резултати от анализа на получената информация показва, че пациентите, които не спят с протезите си уточняват, че вечер ги съхраняват в съд с вода (93%- 3 мъже и 10 жени) или в съд с антибактериален разтвор (7%-1 мъж).

5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведено е проучване на поведението и хигиенните навици на протезирани с цели полимерни протези пациенти във ФДМ на МУ - София. На анализ са подложени анкети от 30 пациента на възраст от 40 до 90 г., в съотношение 30% жени и 70% мъже. Изведените данни и задълбоченото анализиране на резултатите показват ясна необходимост от последователни дейности по отношение информираност относно продължителност на носене на протезите, честота и начин на почистване и дезинфекция на протезите, хигиена на устната кухина. Провеждането на целенасочени активности по повишаване на информираността на пациентите по отношение на доброто интраорално здраве чрез подобряване на комуникацията пациент-дентален лекар, информационни кампании и др. е важен фактор за качественото дентално здраве на населението.

ЛИТЕРАТУРА

Apostolov, N., Zlatev, S., Deliverska, E., Todorov, R. (2022). Completely edentulous patients. Part 2: Alveolar ridge height values from INTRA- and Extra-oral measurements, J of IMAB. Jan-Mar;28(1):4399-4404. DOI:10.5272/jimab.2022282.4399

Бонев, Б., Филчев, Д., Даскалова, Н., & Янева, Кр. (2013). Потребности от протезиране при населението над 20-годишна възраст в България, Дентална медицина, 95(2), 164-168.

Gergova, R., Tsitou, V., Rallis, D., & Uzunov, T., (2022). Study of the bacterial biofilm in different temporary implant prosthetic structures by molecular-genetic method, Medical Review, Vol. 58 (2), 28-34.

Димитрова, Д. Г., (2018). Неснемаемо коронково протезиране в детска възраст-функционални аспекти, Дисертация за получаване на научна и образователна степен „Доктор“, МУ Варна, 1-65.

Йолов, Цв. Й., (2000). Стоматологичното здраве на старите хора в България. Епидемиологични, демографски, психосоциални и организационни аспекти, Дисертация за получаване на научна степен „Доктор на медицинските науки“, МУ София, 1-82.

Кръстев, З., Киселова-Янева, А., & Коларов, Р. (2009). Орална медицина, 235-242, 440-446.

Панов, В. Е., (2016). Промени в оралната среда и общи заболявания, Дисертация за присъждане на научна степен „Доктор на науките“, МУ Варна, 1-90.

Piovesan, É. Torres de Almeida, Leal, S. C., & Bernabé, E. (2022), The Relationship between Obesity and Childhood Dental Caries in the United States, International Journal of Environmental Research and Public Health, Vol. 19 (23) Article number 16160.

Раденкова, Р.С. (2023), Контрол на кръстосаната инфекция и рисковите фактори при протетично дентално лечение, Дисертация за получаване на научна и образователна степен „Доктор“, МУ София, 1-80.

Филчев, А. (2014). Протетична дентална медицина- клиника. София, Mind Print.

Янева-Рибагина, Кр., Б. (1997). Стоматологична заболеваемост и потребности от стоматологична помощ на населението в РБългария, Дисертация за получаване на научна и образователна степен „Доктор“, МУ София, 1-67.

Yankova, M., Yordanov, B., Dimova-Gabrovska, M., & Peev, T. (2019). Modified Approach to Ensure a Uniform Layer of Elastic Material for Relining Complete Dentures With Self Curing Silicones, J of IMAB, Oct-Dec;25(4):2781-2787. DOI: 10.5272/jimab.2019254.2781.

Yankova, M., Peev, T., Yordanov. B., Dimova-Gabrovska, M., & Dimitrova, D. (2021). Study of the knowledge and use of resilient denture lining materials in clinical practice, J of IMAB, Apr-Jun; 27(1):3668-3675. DOI: 10.5272/jimab.2021272.3668.