TIBBIYOT
TA'LIMI & INNOVATSIYALARI

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI
19 20

Google scholar

PubMed MEDLINE
NIH U.S. National Library of Medicine National Institutes of Health
Advancing Health Through Knowledge



- 14.00.00 - Tibbiyot fanlari;
- 14.00.01 - Akusherlik va ginekologiya;
- 14.00.02 - Morfologiya;
- 14.00.03 - Endokrinologiya;
- 14.00.04 - Otorinolaringologiya;
- 14.00.05 - Ichki kasalliklar;
- 14.00.06 - Kardiologiya;
- 14.00.07 - Gigiena;
- 14.00.08 - Oftal'mologiya;
- 14.00.09 - Pediatriya;
- 14.00.10 - Yuqumli kasalliklar;
- 14.00.11 - Dermatologiya va venerologiya;
- 14.00.12 - Tibbiy reabilitologiya;
- 14.00.13 - Nevrologiya;
- 14.00.14 - Onkologiya;
- 14.00.15 - Patologik anatomiya;
- 14.00.16 - Normal va patologik fiziologiya;
- 14.00.17 - Farmakologiya va klinik farmakologiya;
- 14.00.18 - Psixiatriya va narkologiya;
- 14.00.19 - Klinik radiologiya;
- 14.00.20 - Tibbiy genetika;
- 14.00.21 - Stomatologiya;
- 14.00.22 - Travmatologiya va ortopediya;
- 14.00.23 - Hamshiralik ishini tashkil etish;
- 14.00.24 - Sud tibbiyoti;
- 14.00.27 - Xirurgiya;
- 14.00.28 - Neyroxirurgiya;
- 14.00.41 - Xalq tabobati;
- 14.00.35 - Bolalar xirurgiyasi;
- 14.00.34 - Yurak-qon tomir xirurgiyasi

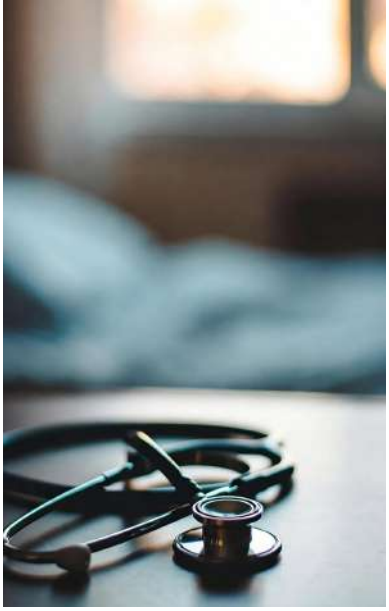
№10-SON

2026-yil, oktabr

tibbiyot-talimi-va-innovatsiyalari.uz

https://t.me/tibbbiyot_2100

Litsenziya raqami: №745444













Tahrir hay’ati a’zolari:



BOSH MUHARRIR:
Shuhrat Baymuradov Abdujalilovich
tibbiyot fanlari doktori (DSc), professor



BOSH MUHARRIR O‘RINBOSARI:
Iminov Komiljon Odiljonovich
tibbiyot fanlari bo‘yicha falsafa doktori

“Tibbiyot ta'limi va innovasiyalari” ilmi elektron jurnali 29.04.2025-yildan O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Adminstratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan C-5669801 reyestr raqami tartibi bo‘yicha ro‘yxatdan o‘tkazilgan. Litsenziya raqami: №745444.

Tahrir hay’ati a’zolari:



Sharipov Kongratbay Avezimbetovich
Texnika fanlari doktori (DSc), professor



Ishanqulov Artiqboy Eshboyevich
Biologiya fanlari doktori (DSc), professor



Otamuradov Furqat Abdukarimovich
tibbiyot fanlari doktori (DSc), dotsent.



Shuxrat Jumayevich Teshayev
tibbiyot fanlari doktori (DSc), professor



Oral Aminovna Ataniyazova
tibbiyot fanlari doktori (DSc), professor



Jalolova Feruza Maxamatjanovna
Tibbiyot fanlari bo‘yicha falsafa doktori (DSc), dotsent



Uraqov Shokir Ulashovich
tibbiyot fanlari doktori doktori (DSc)

Aripkhodjaeva Shakhzoda
resident doctor in national medical center

"TIBBIYOT TA’LIMI VA INNOVATSIYALARI"
ilmiy elektron jurnali O‘zbekiston Respublikasi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi (AOKA) tomonidan 2024-yil 9-oktabrdan boshlab c-5669651 raqami ostida rasmiy ro‘yxatdan o‘tkazilgan.

Murojaat uchun telefon:
+998 97 748 70 03
Email: @munis_sm

MUNDARIJA

KARDIORENAL SAMARADORLIK NUQTAI NAZARIDAN FINERENON VA EPLERENONNING CHAP QORINCHA OTISH FRAKSIYASI SAQLANGAN YURAK YETISHMOVCHILIGI BEMORLARIDAGI QIYOSIY BAHOLANISHI 21
Qodirova Guljahon Ramozonovna, Tursunova Laylo Dilshatovna

GIPERSPEKTRAL TASVIRLARNI TASNIFLASHDA FAZOVIY SIZIB CHIQISH NIMANI O‘LCHAYDI? YAQINLIK, KO‘RILMAGAN SINFLAR VA SINFLAR TARKIBIGA AJRATISH 27
Tuxtamurodov Nozir Ulmas o‘g‘li

DIABETIK PANJA SINDROMINING JARROHLIK ASORATLARINI DAVOLASHDA YANGI YONDASHUVLAR 34
Akmaljon Olimov

FARG‘ONA VODIYSI SHAROITIDA GERIATRIK YOSHDAGI BEMORLARDA O‘PKA VA EKSTRAPULMONAL SILNING KLINIK-EPIDEMIOLOGIK XUSUSIYATLARI (2020–2025) 40
Maxsumova Dinora Kamolovna, Zuhriddin Salohiddinovich Salohiddinov

ANTIBIOTIKLARGA CHIDAMLI BAKTERIYALAR: ZAMONAVIY TIBBIYOT MUAMMOSI 46
Abdisamatova Sarviniso Adisamatovna

EFFECTIVENESS OF TREATMENTS FOR CORONARY ARTERY DISEASE 50
Alfiya S. Shamsiddinova, Xursandbek A. Ergashaliyev, O‘g‘iloy M. Umaraliyeva, Ibrokhimjon M. Xursanov

KARDIORENAL SINDROMDA GENETIK VA EPIGENETIK DETERMINANTLAR HAMDA OQSIL BIOMARKERLAR PANELI: INTEGRATSION DIAGNOSTIK YONDASHUV 55
Korakulova Zilola Tilovmurodovna, Tursunkulov Ortikali, Ahmedova Umida Maxmudovna

ANDIJON VILOYATI AYOLLAR POPULYATSIYADA QALQONSIMON BEZ PATOLOGIYALARI FONIDA SUT BEZI SARATON VA SARATON OLDI HOLATLARINI UCHRASH CHASTOTASI 65
Mahmudjonova Sayyoraxon Shavkatbek qizi

SURUNKALI TROMBOEMBOLIK O‘PKA GIPERTENZIYASI: PATOGENEZDAN DAVOLASH STRATEGIYASINI TANLASHGACHA 70
Sunnatova Gulbahor Ismatovna, Tashinova Laylo Xolmurodovna, Ergasheva Nigora Utkurovna, Xolmirzayev Baxtiyor Turgunovich

TISH OLINGANDAN KEYIN PRP QO‘LLASHNING KLINIK SAMARADORLIGINI BAHOLASH 77
Muqimov Odiljon Axmadjonovich, Urinova Gulnoza Shuxrat qizi

TISH PROTEZLARI, JAG‘ MODELLARI VA JARROHLIK SHABLONLARINI YARATISHDA 3D-BOSMADAN FOYDALANISH 84
Abduganiyeva Shaxista Xodjiyevna, Axmedov Lutfullo

SPORTCHILARDA KORONAR ARTERIYA KASALLIGINI YENGIL SUN’IY INTELLEKT YORDAMIDA ERTA ANIQLASH 89
Muksimova Shahnoza Shamuhitovna, Umirzakova Sabina Totlibayevna, Isxakova Nargiza Patxillayevna

ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МИКРОТОКОВОЙ ТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕНЕРАЛИЗОВАННОГО ПАРОДОНТИТА У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА 103
Меджидов Меджид Нисрединович, Кафаров Ризван Тельманович, Тешабоев Мухаммадяхё Гуломкодирович, Рахматуллаев Азизбек Ахмадулло угли

ОТДАЛЁННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ НЕКРОТИЧЕСКОГО ЭНТЕРОКОЛИТА НОВОРОЖДЁННЫХ ПРИ ПРИКРЫТОЙ ПЕРФОРАЦИИ УЧАСТКА ПОПЕРЕЧНОЙ ОБОДОЧНОЙ КИШКИ 122
Хамраев Абдурашид Журакулович, Акмалова Юлдуз Илхомовна, Каримов Итиёр Музаффарович

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И УСЛОВИЯ КЛИНИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ 132
Шухратова Мафтуна Мухаммад-Али кизи
РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ВРОЖДЕННОГО ВЫВИХА БЕДРА У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ВОЗРАСТА 139
Файзиматов Музаффар Азамович
СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К РЕКОНСТРУКТИВНЫМ ОПЕРАЦИЯМ ВЕРХНЕЙ И НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ 144
Шухратова Мафтуна Мухаммад-Али кизи
ZRR VA AUTIZMLI BOLALARDA KOGNITIV-FUNKSIONAL REABILITATSIYADA MONTESSORI METODIKASINING O‘RNI 152
Odilbekova Hurliqo, Kimsanboyeva Odina, Jahonboyeva Dilorom, Majidova Yoqutxon Nabievna
ОТ ВАЛИДИРОВАННОЙ ЦИФРОВОЙ ПЛАТФОРМЫ ДЛЯ ОРТОГНАТИЧЕСКОЙ ХИРУРГИИ К БИОМЕХАНИЧЕСКОМУ МОДЕЛИРОВАНИЮ В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ ПЕРСПЕКТИВЫ ГИБРИДНОГО РАСШИРЕНИЯ PINN И FEA ДЛЯ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ 158
Шухратова Мафтуна Мухаммад-Али кизи
ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В АСПЕКТЕ ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ НАСТОРОЖЕННОСТИ: СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ЭТИОЛОГИИ, ПАТОГЕНЕЗА И ДИАГНОСТИКИ 164
Набиева Шохсанам Кахрамон кизи
SUBATROFIK RINITDA BURUN SHILLIQ QAVATINING KLINIK-FUNKSIONAL VA MIKROBIOLOGIK HOLATINI KOMPLEKS BAHOLASH ASOSIDA MAHALLIY TERAPIYANI TAKOMILLASHTIRISH 169
Yashnarova Lobar Eldor qizi
BOLALARDA NUTQ RIVOJLANISHI BUZILISHLARINI KORREKSIYALASHDA FORBRAIN QURILMASINING O‘RNI: ADABIYOTLAR SHARHI 173
Kimsanboyeva Odina Kozimovna, Odilbekova Hurliqo Ilhomovna, Jahonboyeva Dilorom Vohidjonovna, Huseynova Nadira Turgunovna
SURUNKALI BUYRAK KASALLIGINING DIALIZ BOSQICHIDAGI BEMORLARDA NOS3 GENI T786C POLIMORFIZMINING YURAK-QON TOMIR ASORATLARI BILAN BOG‘LIQLIGI 178
Eshmetova Sabohat Ilxomovna, Jabbarov Ozimboy Otaxonovich, Tursunova Laylo Dilshatovna
BOLALARDA YUQORI NAFAS YO‘LLARI TORAYISHI BILAN BOG‘LIQ DISTAL OKKLYUZIYANI DAVOLASH USULLARINI TAKOMILLASHTIRISH 185
Tosheva Orzigul Karim qizi
НЕЙРОМЫШЕЧНАЯ ДИСФУНКЦИЯ И БОЛЕВОЙ СИНДРОМ ПРИ ДЕКОМПЕНСИРОВАННОЙ СТИРАЕМОСТИ ЗУБОВ: ОЦЕНКА И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ЗУБНЫХ РЯДОВ 189
Хаитбоева Мохирабону Уткир кизи, Мухамедсаидова Ирода Абдувахоб кизи, Хусанбаева Феруза Акмаловна
BOSH MIYA QON AYLANISHINING O‘TKIR BUZILISHIDA BRONX - O‘PKA TIZIMI ASORATLARI RIVOJLANISHINING KLINIK–PATOGENETIK XUSUSIYATLARI 197
Ikromova Mufazzal Abdurashidovna
СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВАХ И МЕХАНИЗМАХ ДЕЙСТВИЯ АДАПТОГЕННЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ 201
Ганиева Динара Шарофидиновна
CHAYNOV TISHLARI OKKLYUZION YUZASINING RAQAMLI 3D-MORFOMETRIK XUSUSIYATLARI VA ULARNING OKKLYUZION BALANSI HAMDA CHAYNASH FUNKSIYASI BILAN BOG‘LIQLIGI 209
Abdumutalipova Muborak Abdurashid qizi, Rizayeva Sevara Mirgulyamovna

DEVELOPMENT OF A SET OF INNOVATIVE PREVENTIVE MEASURES AIMED AT PREVENTING DISEASES OF HARD DENTAL TISSUES IN CHILDREN, TAKING INTO ACCOUNT THEIR AGE-RELATED CHARACTERISTICS BASED ON CLINICAL AND DIAGNOSTIC CRITERIA 215
Buriyeva N. A.

BOLALARDA GIPERTROFIK GINGIVITNI DAVOLASH SAMARADORLIGINI KLINIK VA PERIODONTAL INDEKSLAR ASOSIDA BAHOLASH 219
Eshimova Sayyora Tursunovna

RAS BO‘LGAN BOLALARDA KOGNITIV BUZILISHLARNI KORREKSIYALASHDA MIKROTOKLI REFLEKSOTERAPIYANING O‘RNI: ADABIYOTLAR SHARHI 226
Jahonboyeva D.V, Odilbekova H.I, Kimsanboyeva O.K

BARIATRIK JARROHLIK AMALIYOTI O‘TKAZGAN BEMORLARDA PSIXOLOGIK REGRESS SHAKLLANISHINING O‘ZIGA XOS XUSUSIYATLARI 232
Kuchkarov Humoyun Nurali o‘g‘li, Yadgarova Nargiza Fahriddinovna

COMORBIDITY PATTERNS AND THEIR ASSOCIATION WITH GALLSTONE DISEASE IN THE ELDERLY POPULATION: (A POPULATION-BASED STUDY IN THE FERGANA VALLEY, UZBEKISTAN) 239
Usmonov Xusniddin Qutbidinovich, Salakhidinov Sarvarjon Zaynabidinovich

ВЛИЯНИЕ ТРАВМ КОЛЕННОГО СУСТАВА НА ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КАРЬЕРЫ ФУТБОЛИСТОВ: АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РИСКА, ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАБИЛИТАЦИИ И МЕР ПРОФИЛАКТИКИ ПОВТОРНЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ) 250
Анваров Абдуманнон Абдурахмонович, Бурханова Гулноза Лутфиллоевна, Исакулов Элдор Кулдошович, Бобобекова Умида Кувондиковна, Ким Вероника Александровна, Анварова Малика Абдурахмоновна

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ И ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В СИСТЕМЕПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНОЙ СЛУЖБЫ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН ПОД ВЛИЯНИЕМ ФИНАНСИРУЕМЫХ ИЗ ВНЕШНИХ ИСТОЧНИКОВ МЕЖДУНАРОДНЫХ ПРОГРАММ 257
Рустамов Уктам Мардонкулович

КОРРЕЛЯЦИОННЫЙ АНАЛИЗ КЛИНИКО-НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ, НЕЙРОВИЗУАЛИЗАЦИОННЫХ, НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИХ И ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ПОДРОСТКОВ С ДЦП В ПОЗДНЕЙ РЕЗИДУАЛЬНОЙ СТАДИИ 262
Эргашева Мафтуна Озодовна

КЛИНИЧЕСКОЕ И ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ДОЛИХОСИГМЫ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ЗАПОРЕ У ДЕТЕЙ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ) 266
Тошпўлатов Бехзод Бахтиёржон угли, Мирзакаримов Бахромжон Халимжонович, Тошпулатова Нигора Комолиддин кизи

AYOLLARDA O‘Z JONIGA QASD QILISH HOLATLARINING SUD-TIBBIY AHAMIYATI 274
Eliyeva M.F.

КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ КРИТЕРИИ ВЫБОРА КОНСТРУКЦИИ, МАТЕРИАЛА И ПРОТОКОЛА ФИКСАЦИИ ВКЛАДОК 280
Азимджанова Феруза Абдурашидовна

УРОВНИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ИНФЕКЦИОННО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЧЕЛЮСТЕЙ И ОКРУЖАЮЩИХ МЯГКИХ ТКАНЕЙ 286
Азимов Мухаммаджон Исмоилович, Кулматов Тимур Мухидди угли, Азимов Азиз Мухаммаджанович

ПРОФИЛАКТИКА АЛЛЕРГИИ У ДЕТЕЙ ИЗ ГРУПП РИСКА 292
Деворова Марифат Бакиевна

АЛГОРИТМ УСТАНОВКИ ПОРИСТЫХ ИНДИВИДУАЛЬНО ИЗГОТОВЛЕННЫХ ТИТАНОВЫХ ИМПЛАНТАТОВ 296
Каримов Шохрух Илхом угли

К ВОПРОСУ ХИРУРГИЧЕСКОЙ И ОРТОПЕДИ-ЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ С СОЧЕ-ТАННЫМИ ТРАВМАМИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ 300
Каршиев Ш. Г., Муратбаев А. Б, Базаров Б. Б, Гофуров А.Ш.

АНАЛИЗ НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ТЕСТИРОВАНИЯ С ПОСЛЕДУЮЩЕЙ КОРРЕЛЯЦИЕЙ РЕЗУЛЬТАТОВ КОГНИТИВНЫХ ВЫЗВАННЫХ ПОТЕНЦИАЛОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА И КЛИНИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПОТЕНЗИЕЙ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА 304
М. М. Мамурова, А. Т. Джурабекова

РОЛЬ ВИТАМИНА D В ПРОФИЛАКТИКЕ ПЕРИИМПЛАНТНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С АБДОМИНАЛЬНЫМ ХИРУРГИЧЕСКИМ АНАМНЕЗОМ 309
Мирзаев Абдукодир Рустамович, Пулатов Ашраф Илхомович, Мирзаева Ольга Александровна

ЭХОГРАФИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ У ЗДОРОВЫХ ДЕТЕЙ КАК НОРМАТИВНАЯ ОСНОВА УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ ТРАВМ 314
Назарова Нигина Асрол кизи

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ТРАВМАТИЧЕСКИМ ПОРАЖЕНИЕМ ЛИЦЕВОГО НЕРВА НА ФОНЕ ПЕРЕЛОМОВ КОСТЕЙ ЛИЦА И ЧЕЛЮСТЕЙ 320
Шомуродов Кахрамон Эркинович, Нормаматов Алишер Рузи угли

ОСОБЕННОСТИ ПОСТКОВИДНОГО СИНДРОМА У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19-АССОЦИИРОВАННОЙ ПНЕВМОНИЕЙ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ НАРУШЕНИЯХ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА: РЕЗУЛЬТАТЫ 24-МЕСЯЧНОГО НАБЛЮДЕНИЯ 324
Тилляшайхова Ирода Мирзагалеб кизи

КЛИНИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ РАССТРОЙСТВ У ДЕТЕЙ С РАССТРОЙСТВАМИ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА 330
Тургунбаев Анвар Узакбаевич, Очилов Улугбека Усманович

МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД К УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ РИНОПЛАСТИКИ У ПАЦИЕНТОВ С ВРОЖДЕННЫМИ РАСЩЕЛИНАМИ ГУБЫ 335
Бекмурадова Чарос Юсуфовна, Кодиров Элбек Мияссарович, Пулатов Ашраф Илхомович, Хасанов Шухрат Махмудович

GEMORRAGIK INSULTDAN VAFOT ETGAN BEMORLAR BUYRAK USTI BEZI PO‘STLOQ QAVATI ZONALARINING MORFOMETRIK TAHLILI 340
Ergashev Obidjon Odilovich, Mo‘ydinov Javlon Ibrohimovich

TAJRIBAVIY GIPERXOLESTERINEMIYADA BOSH MIYADAGI MORFOLOGIK O‘ZGARISHLARNI O‘RGANISH 346
Vohidov Bekzod Rafiq o‘g‘li

ИЗМЕНЕНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У ПАЦИЕНТОВ С СИСТЕМНОЙ СКЛЕРОДЕРМИЕЙ И ИНТЕРСТИЦИАЛЬНЫМ ПОРАЖЕНИЕМ ЛЁГКИХ 350
Бабамурадова Заррина Бахтияровна, Касимова Бахора Саидовна, Ашурова Мафтуна Ойбековна

КЛИНИЧЕСКОЕ И ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ НЕЙРОГУМОРАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И МЕТАБОЛИЧЕСКИ АССОЦИИРОВАННОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ 361
Наргиза Бахтиёровна Хайдарова

МЕТОДИКА КЛИНИЧЕСКОГО И ЦИФРОВОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ДЕКОМПЕНСИРОВАННОЙ СТИРАЕМОСТЬЮ ЗУБОВ 367
Хаитбоева Мохирабону Уткир кизи, Хусанбаева Феруза Акмаловна

BACHADON BO‘YNI SARATONINI ERTA TASHXISLASHDA HPV TESTI VA SITOLOGIK TEKSHIRUVNING DIAGNOSTIK SAMARADORLIGI 374
Akbarova Maftuna Adhamjon qizi

YO‘LDOSHDA QON AYLANISHI PATOLOGIYASINING GEMATOLOGIK VA PATOMORFOLOGIK JIHATLARI VA ULARNING PERINATAL ASORATLARNI OLDINI OLISHDAGI AHAMIYATI 379
Ergasheva Dilyoraxon Islomjon qizi

ANDIJON VILOYATI MISOLIDA OIV INFEKSIYASI BILAN KASALLANGAN BEMORLARDA ANTIRETROVIRUS TERAPIYANING UZOQ MUDDATLI NATIJALARI 383
G‘afforov Husanboy Abdulmutallibovich, Fayzullayeva Dilfuza Baxodirovna

ENDOKRIN-METABOLIK PATOLOGIYALARDA KLINIK-BIOKIMYOVIY BIOMARKERLAR ASOSIDA INDIVIDUAL XAVFNI STRATIFIKATSIYA QILISH MODELINI ISHLAB CHIQISH 389
G‘afforova Aziza Kamol qizi

SULFOPARINNING O‘TKIR VA 90 KUNLIK PERORAL TOKSIKOLOGIK KO‘RSATKICHLARINI EKSPERIMENTAL BAHOLASH 393
Go‘zalxon Qutlikova Maxammadjonovna, Minavarov Rasuljon Anvarovich, Muxtorov Boburbek Otabek o‘g‘li, Mamajanov Taxirjon Gapirjonovich, Vahobov Hikmatillo Bahodirjon o‘g‘li

CHANGES IN ANXIETY, EATING BEHAVIOR, AND BODY IMAGE AFTER BARIATRIC SURGERY 403
Kuchkarov Humoyun Nuralievich, Yadgarova Nargiza Fahritdinovna

FERTIL YOSHDAGI AYOLLAR POPULYATSIYASIDA SUT BEZI SARATONI VA SARATON OLDI KASALLIKLARINI ERTA TASHXISLASH, OLDINI OLISH VA DAVOLASHDA ZAMONAVIY KOMPLEKS TEKSHIRUVLAR 409
Rasulova Dilfuzaxon Komiljon qizi

YURAK-QON TOMIR KASALLIKLARIDA ANTIKOAGULYANT PREPARATLARNING SAMARADORLIGI VA GEMORRAGIK ASORATLAR XAVFI 415
Raximova Dilorom Orifjonovna, Rustamov Ibrahim Xudoyberdiyevich, Nurmatov Shavkat Ubaydullayevich

ТРЕНИРУЕМОСТЬ РЕГУЛЯТОРНОГО КОМПОНЕНТА ЭМПАТИИ: МЕТААНАЛИТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ГИПОТЕЗЫ НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПРОВЕРКИ 419
Ягудин Дмитрий Рустамович, Айдарова Диана Сматуллаевна, Фозилбеков Рузикул Анаркулович

ОПОРНЫЕ ТОЧКИ РЕАБИЛИТАЦИИ МЕХАНИЗМОВ ЭМПАТИИ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПСИХОЛОГИИ: НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ И ПОЗИТИВНЫЕ ЭФФЕКТЫ 427
Ягудин Дмитрий Рустамович, Айдарова Диана Сматуллаевна

YOSHLAR ORASIDA ARTERIAL GIPERTENZIYA: XAVF OMILLARI, ERTA ANIQLASH VA PROFILAKTIKA 438
Rahimov Javohir Dilshodjon o‘g‘li, Raufova Jasmin Rasuljon qizi, Muzaffarov Jahongir Shavkat o‘g‘li

BOSH MIYA TUG‘RUQ TRAVMALARIDA CHAQALOQLAR BUYRAK USTI BEZIDA HSP70, CASPASE-3 VA MC2R MARKERLARI EKSPRESSIYASINING QIYOSIY IMMUNOGISTOKIMYOVIY TAHLILI 443
Akbarova Odinahon Rasulovna

ALTSGEYMER KASALLIGINI ERTA VA PREKLINIK DIAGNOSTIKA QILISHNING INNOVATSION YONDASHUVLARI: SUYUQLIK BIOMARKERLARI, NEYROIMAGING VA RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR 450
Amirova Maftuna Timur qizi, Butunboyeva Mahliyo Qodir qizi, Shevketova Diana Ismailovna, Musurmonova Bahora Kamolovna, Sharipova Dilobar Muhiddin qizi

HUDUDIY IJTIMOIY-GIGIYENIK BAHOLASH ASOSIDA BIRLAMCHI TIBBIY PROFILAKTIKA TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH 456
Ashurova Manzura Djaloldinovna

BOLALARDA COVID-19 DAN KEYIN RIVOJLANGAN YUVENIL IDIOPATIK ARTRITNING KLINIK-LABORATOR, IMMUNOLOGIK VA ULTRATOVUSH XUSUSIYATLARI 465
Axmedova Dilorom Ilxamovna, Mamatqulova Rohatoy Iskandarovna

YOD TANQISLIGI BILAN BOG‘LIQ KARDIOVASKULAR XAVF OMILLARINI ERTA ANIQLASH 474
Jo‘rayev Muhammadkarim Mirzamumin o‘g‘li, Mahmudov Nurillo Ismoilovich

INDIVIDUAL VA SUMMA FLAVONOIDLARNING QONNING AYRIM BIOKIMYOVIY KO‘RSATKICHLARIGA TA’SIRI 481
Juraeva Dilshoda Imomnazarovna, Rahmonova Shaxnoza Erknovna, Shagulyamova Kamola Lutfulloyevna

OLIGOMENORRHEA AND AMENORRHEA IN POLYCYSTIC OVARY SYNDROME: A RETROSPECTIVE ANALYSIS OF CLINICAL-METABOLIC PHENOTYPES 485
Najmutdinova Dilorom Kamaritdinovna, Mahmadullayeva Shaxnoza Sodiqjon qizi

PEDIATRIK VA GERIATRIYA AMALIYOTIDA INDIVIDUAL DORI SHAKLLARINI YARATISH VA ZAMONAVIY FARMATSEVTIK TEXNOLOGIYALAR 494
Usmonova Malikakhon Komiljon qizi

COMPREHENSIVE ASSESSMENT OF CLINICAL, LABORATORY, AND INSTRUMENTAL CHARACTERISTICS OF CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE 499
Vazira Akhatova Pardakulovna

ОЦЕНКА ЗНАЧИМОСТИ АЛЛЕЛЬНОГО ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА IL6 (RS1800795) ПРИ ИММУННОМ МИКРОТРОМБОВАСКУЛИТЕ 505
Маткаримова Дилфуза Сабуровна, Юнусова Сабина Шухрат кизи, Атарбаева Амина Акмалевна, Ким Анна Борисовна, Юлдашева Нозима Бахромовна

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 3D ПЕЧАТНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ВРЕМЕННЫХ РЕСТАВРАЦИЙ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА СОСТОЯНИЕ ПОЛОСТИ РТА 512
Мусабекова Азиза Азамат кизи, Ризаева Севара Миргуламовна

НЕСПЕЦИФИЧЕСКАЯ ИНТЕРСТИЦИАЛЬНАЯ ПНЕВМОНИЯ: СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ПРОФИЛАКТИКЕ И РЕАБИЛИТАЦИИ 519
Парвина Одиловна Закирьяева

BOSH MIYA TUG‘RUQ TRAVMALARIDAN NOBUD BO‘LGAN CHAQALOQLARDA BUYRAK USTI BEZI MORFOMETRIK KO‘RSATKICHLARINING POSTNATAL YASHASH DAVOMIYLIGIGA BOG‘LIQ QIYOSIY TAHLILI 524
Akbarova Odinahon Rasulovna, Muxsinova Maxzuna Xolmuradovna

ГИПЕРТРОФИЧЕСКАЯ КАРДИОМИОПАТИЯ: КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К СТРАТИФИКАЦИИ РИСКА 530
Суюнов Фахриддин Зикириддинович

YUQUMLI KASALLIKLAR TARQALISHIDA SUV TA’MINOTI MANBALARI SUVI SIFATINING SANITARIYA-GIGIYENIK AHAMIYATI 536
Azizova Feruza Lyutpillayevna, Abduvaliyeva Feruza Tulqindjanovna

PASTKI JAG‘ ATROFIYASINING ETIOLOGIYASI, PATOGENEZI VA DAVOLASH 544
Eshmamatov Islombek Axmatovich

КОМПЛЕКСНОЕ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНОЕ И МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ОСТРОГО ГНОЙНОГО ОСТИТА ЧЕЛЮСТЕЙ У ДЕТЕЙ: ДИЗАЙН, МЕТОДЫ И ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ 548
Хасанова Мовлуда Ахрамовна, Эшмаматов Исломбек Ахматович

BUYRAK HUJAYRALI SARATONINI ERTA ANIQLASHDA ULTRATOVUSH TEKSHIRUVINING DIAGNOSTIK IMKONIYATLARI 556
Saydamatov Hayitboy Ulug‘bek o‘g‘li

O‘ZBEKISTONDA TIBBIY MIKROBIOLOGIYA FANINING RIVOJLANISHIGA HISSA QO‘SHGAN OLIMLAR VA ILMIY-PEDAGOGIK MAKTABLAR 560
Xujaeva Shaxnoz Absamatovna

MARKAZIY OSIYODA ANEMIYA: KASALLIKMI YOKI IRSIY OMIL NATIJASI? 566
Hasanboyev Hojiakbar Ilhom o‘g‘li, Xajimatov Ravshanbek Sabirjanovich

EVALUATING THE THERAPEUTIC EFFICACY OF NON-TRADITIONAL TREATMENT METHODS IN REHABILITATION OF CERVICAL OSTEOCHONDROSIS AND MYOFASCIAL PAIN SYNDROME 577
Husanova Aziza Bobonazarovna, Urazbayeva Guljamal Khamzayevna, Aslamkulov Alisher Maksudovich, Abdullayeva Yulduz Jamshid kizi, Egamova Malika Tursunovna

AYOLLARDA YURAK-QON TOMIR KASALLIKLARI: KLINIK XUSUSIYATLARI VA DIAGNOSTIK MUAMMOLAR 585
Rahimov Javohir Dilshodjon o‘g‘li, Raufova Jasmin Rasuljon qizi, Muzaff arov Jahongir Shavkat o‘g‘li

КОМПЛЕКСНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПОСТИНСУЛЬТНЫМИ ДВИГАТЕЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕДИКАМЕНТОЗНЫХ И НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫХ ПОДХОДОВ 590
Сайдалиева Севара Шавкатовна, Абдурахмонов Илхомжон Амриллоевич, Ким Ольга Анатольевна, Анварова Малика Абдурахмоновна

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ИСХОДОВ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА ТВЁРДОМ НЁБЕ У ДЕТЕЙ С ДВУСТОРОННЕЙ РАСЩЕЛИНОЙ ВЕРХНЕЙ ГУБЫ И НЁБА 598
Барно Журахоновна Пулатова, Ерназар Салиевич Бимбетов

O‘TKIR IKKILAMCHI PERITONITDA REGIONAR LIMFA TUGUNLARINING IMMUNOGISTOKIMYOVIY XUSUSIYATLARI 604
Xaydarov Azizjon Qosimovich, Eshbayev Erkin Abduxalimovich

LAPAROSKOPIK XOLEDOXOLITOTOMIYANI YAKUNLASH VA O‘T YO‘LI TOZALANISHINI INTRAOPERATSION NAZORAT QILISH: BIRLAMCHI CHOK, TASHQI DRENAJ VA URETEROSKOP BILAN XOLEDOXOSKOPIYA 611
To‘rayev Ulug‘bek Rustamovich, O‘rokov Shuxrat To‘xtayevich

ИЗУЧЕНИЕ ДИНАМИКИ БИОХИМИЧЕСКИХ И ГОРМОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ У СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ ОСТРОГО ПРЕДЭКЗАМЕНАЦИОННОГО СТРЕССА 615
Махкамова Лайло Нозимжон кизи, Рустамова Шохиста Омонжоновна

O‘PKA SARATONINING KLINIK-MORFOLOGIK XUSUSIYATLARI HAMDA CD34, p53 VA PD-L1 IMMUNOGISTOKIMYOVIY KO‘RSATKICHLARINING TAVSIFIY TAHLILI 620
Rahmatov Behzodjon Boypo‘latovich, G‘afur-Axunov Mirza-Ali Aliyorovich

ОСТЕОМИЕЛИТ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ ПРИ МУКОРМИКОЗЕ: ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ И КОМПЛЕКСНОМУ ЛЕЧЕНИЮ 627
Махкамов Зохидхужа Хасанхон угли, Рузиматов Акмалбек Санжарбек угли, Аллаяров Абдулло Улугбек угли

QISMAN VA TO‘LIQ ADENTIYADA ORTOPEDIK KONSTRUKSIYANI TANLASH: KLINIK-DIAGNOSTIK MEZONLAR VA RAQAMLI REJALASHTIRISH 633
Normurodova Ruxsora Zokir qizi

RETSIDIVLANGAN QORIN OLD DEVORI CHURRALARIDA MUSHAK TO‘QIMASI ATROFIYASI VA DISTROFIYASINING YOSHGA BOG‘LIQ PATOMORFOLOGIK XUSUSIYATLARI 637
Asatullaev G‘ulomjon Shukurullaevich, Muydinov Javlon Ibroximovich

SUN’IY INTELLEKT VA NEVROLOGIYA: NEYRODEGENERATIV KASALLIKLARNI ERTA TASHXISLASHNING ZAMONAVIY YONDASHUVLARI (ADABIYOTLAR SHARHI) 643
Doniyorova Mahliyo Abror qizi, Toshboeva Sevinch Abror qizi, Tashxo‘djayeva Xadija Baxtiyor qizi, Olmosov Ravshan

КРАНИОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЛИЦЕВОГО СКЕЛЕТА У БОЛЬНЫХ С ОДНОСТОРОННЕЙ СКВОЗНОЙ РАСЩЕЛИНОЙ ГУБЫ И НЁБА ПОСЛЕ ХЕЙЛО- И УРАНОПЛАСТИКИ В РАННЕМ И ПОЗДНЕМ СМЕННОМ ПРИКУСЕ 649
Муртазаев Саидиало Муртазаевич, Юлдашев Темурхон Акрамович, Муртазаев Саидазим Саидазамович

QUROLLI KUCHLAR PENSIONERLARIDA KASALLANISH TARKIBI VA SOG‘LIQ UCHUN XAVF OMILLARINI BAHOLASH ASOSIDA PROFILAKTIK CHORA-TADBIRLARNI TAKOMILLASHTIRISH 654
Jo‘rayev Jo‘rabek G‘ofurjonovich

YIRINGLI YARA SHAROITIDA YUMSHOQ TO‘QIMALARNING TIKLANISHI: MORFOLOGIK VA GISTOLOGIK XUSUSIYATLAR VA YOSHGA BOG‘LIQ FARQLAR 661
Xaydarov Raximboy Rajabboy o‘g‘li, Abdulxakimov Arsen Renatovich

ARTERIAL GIPERTENZIYA VA 2-TUR QANDLI DIABET BILAN OG‘RIGAN BEMORLARDA QON BOSIMINING SUTKALIK PROFILI, CHAP QORINCHA REMODELLANISHI VA NT-PROBNP KO‘RSATKICHLARINING O‘ZIGA XOSLIGI 667
Saidakbarova Feruza Tulkunovna, Jabbarov O‘zimboy Otaxonovich, Srojiddinova Nigora Zaynutdinovna

THE COL1A1 1997C/A (rs1107946) GENE POLYMORPHISM IN OSTEOPOROSIS ASSOCIATED WITH CARDIORENAL SYNDROME 675
Nadirova Yulduz Isom kizi, Tursunova Laylo Dilshadovna

СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОБ ИММУННЫХ МЕХАНИЗМАХ ПОРАЖЕНИЯ ПОЧЕК ПРИ СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКЕ 683
Мухитдинова Гулшан Зохировна, Гайратова Хулкар Орифжоновна

PROPIL 4-((1-(4-BROMOFENIL)-1H-1,2,3-TRIAZOL-4-IL) METOKSI) BENZOAT MODDASINING O‘TKIR OG‘RIQ SINDROMIDAGI ANALGETIK FAOLLIGI 692
Aytmuratova Urxiya Kallibekovna

TO‘LIQ ADENTIYADA RAQAMLI SKANERLASH VA AN’ANAVIY FUNKSIONAL QOLIP OLISH 696
Normurodova Ruxsora Zokir qizi

TO‘LIQ ADENTIYADA RAQAMLI SKANERLASH VA AN’ANAVIY FUNKSIONAL QOLIP OLISH

Normurodova Ruxsora Zokir qizi
Toshkent davlat tibbiyot universiteti Gospital ortopedik stomatologiya kafedrasi dotsenti
E-mail: ruxsiran@.ru
ORCID: 0009-0004-8302-7424

Annotatsiya: Maqolada to‘liq adentiyada raqamli skanerlash va an’anaviy funksional qolip olishning klinik xususiyatlari taqqoslanadi. Raqamli skanerlash ma’lumotlarni saqlash va ularni CAD/CAM jarayoniga uzatish imkonini beradi, biroq shilliq qavatning harakatchanligi, periferik chegaralarni qayd etish va skanlarni birlashtirish aniqlikka ta’sir qiladi. Tizimli sharhlar to‘liq adentiyada raqamli qoliplar bo‘yicha dalillar bazasi hali cheklanganligini va tadqiqot protokollari bir-biridan farq qilishini ko‘rsatadi. An’anaviy funksional qolip mushaklar harakatlarini hisobga olgan holda protez chegaralarini shakllantirish imkonini beradi. Usulni tanlashda alveolyar qirraning shakli, shilliq qavatning holati, so‘lak, og‘izning ochilish darajasi va mavjud texnologik imkoniyatlar baholanishi kerak. Ushbu maqola adabiyotlar sharhi bo‘lib, yangi klinik kuzatuvlar yoki birlamchi statistik ma’lumotlarni o‘z ichiga olmaydi. Raqamli, an’anaviy yoki kombinatsiyalangan protokolni tanlash uchun amaliy qaror qabul qilish sxemasi taklif etiladi.

Kalit so‘zlar: to‘liq adentiya, intraoral skanerlash, funksional qolip, tish protezining fiksatsiyasi, raqamli stomatologiya, CAD/CAM.

Abstract: This article compares digital scanning with conventional functional impressions in complete edentulism. Digital scanning allows data storage and transfer into a CAD/CAM workflow, but accuracy may be affected by mucosal mobility, peripheral border capture, and scan alignment. Systematic reviews indicate that evidence for digital impressions in completely edentulous arches remains limited and that study protocols are heterogeneous. Conventional functional impressions allow denture borders to be shaped in relation to muscle movements. Method selection should consider ridge anatomy, mucosal conditions, saliva, mouth opening, and available technology. This literature review does not contain new clinical observations or original statistics. A practical framework for choosing digital, conventional, or combined workflows is proposed.

Key words: complete edentulism, intraoral scanning, functional impression, denture retention, digital dentistry, CAD/CAM.

Аннотация: В статье сопоставляются клинические особенности цифрового сканирования и традиционного получения функционального оттиска при полной адентии. Цифровое сканирование позволяет сохранять данные и передавать их в CAD/CAM-процесс, однако на точность влияют подвижность слизистой оболочки, регистрация периферических границ и совмещение сканов. Систематические обзоры показывают, что доказательная база для цифровых оттисков при полной адентии остаётся ограниченной, а протоколы исследований различаются. Традиционный функциональный оттиск позволяет формировать границы протеза с учётом движений мышц. При выборе метода следует оценивать форму альвеолярного гребня, состояние слизистой оболочки, слюноотделение, открывание рта и доступные технологии. Статья представляет собой обзор литературы и не содержит новых клинических наблюдений или первичных статистических данных. Предложена практическая схема выбора цифрового, традиционного или комбинированного протокола.

Ключевые слова: полная адентия, внутриротовое сканирование, функциональный оттиск, фиксация зубного протеза, цифровая стоматология, CAD/CAM.

KIRISH

Tishsizlik muammosi zamonaviy stomatologiyaning dolzarb klinik masalalaridan biri hisoblanadi. Ayniqsa, to‘liq tishsiz jag‘lar holati bemorlarning nafaqat chaynash funksiyasiga, balki nutq faoliyatiga, yuz estetikasiga, ovqatlanish jarayoniga va umumiy hayot sifatiga sezilarli ta’sir ko‘rsatadi. Tishlarning to‘liq yo‘qotilishi natijasida og‘iz bo‘shlig‘ida anatomik va funksional o‘zgarishlar yuzaga keladi. Jumladan, alveolyar o‘siqlarning atrofiyasi, shilliq qavat holatining o‘zgarishi, jag‘lar o‘rtasidagi munosabatning buzilishi hamda protezning og‘iz

bo‘shlig‘ida barqarorligini ta’minlashdagi qiyinchiliklar kuzatiladi. Shu sababli to‘liq tishsiz jag‘larni ortopedik davolashda yuqori funksional samaradorlikka ega, qulay va estetik talablarga javob beradigan to‘liq olinadigan protezlarni tayyorlash muhim ahamiyat kasb etadi. To‘liq olinadigan protezlarni tayyorlash jarayonida eng muhim bosqichlardan biri jag‘larning anatomik tuzilishi va funksional xususiyatlarini aniq aks ettiruvchi qolip olish hisoblanadi. Qolipning sifati kelgusida tayyorlanadigan protezning to‘shak to‘qimalariga moslashishi, retensiyasi, stabilligi va chaynash bosimini to‘g‘ri taqsimlashiga bevosita ta’sir ko‘rsatadi. Agar qolip olish jarayonida og‘iz bo‘shlig‘ining anatomik chegaralari, shilliq qavatning elastikligi, alveolyar o‘siqlarning relyefi va funksional harakatlar yetarlicha hisobga olinmasa, tayyor protezning mahkamligi pasayishi, og‘riqli nuqtalar paydo bo‘lishi, protezning siljishi va bemorda noqulaylik yuzaga kelishi mumkin. Shu nuqtayi nazardan, to‘liq tishsiz jag‘larda qolip olish usullarini takomillashtirish ortopedik stomatologiyaning muhim yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi.

An’anaviy funksional qolip olish usuli to‘liq tishsiz jag‘larni protezlashda uzoq yillar davomida keng qo‘llanib kelayotgan klinik usuldir. Ushbu usulda individual qoshiqchalar, turli xil qolip materiallari va funksional sinovlardan foydalaniladi. Funksional qolip olishning asosiy maqsadi protez to‘shagining anatomik tuzilishini aniq aks ettirish bilan birga, og‘iz bo‘shlig‘i yumshoq to‘qimalarining harakatchanligini va protez chegaralariga ta’sir etuvchi funksional omillarni hisobga olishdan iborat. Bunda lablar, lunjlar va til harakatlari, og‘iz ochilishi, yutish hamda boshqa funksional harakatlar inobatga olinadi. Bu esa protezning periferik chegaralarini to‘g‘ri shakllantirish va uning og‘iz bo‘shlig‘ida barqarorligini oshirish imkonini beradi. Shu bilan birga, an’anaviy funksional qolip olish usuli muayyan kamchiliklarga ham ega. Jumladan, ushbu jarayon shifokorning amaliy tajribasi va klinik mahoratiga ko‘p jihatdan bog‘liq bo‘lib, qolip materialini tayyorlash, uni og‘iz bo‘shlig‘iga kiritish, to‘qimalarga bosimni nazorat qilish va funksional harakatlarni bajartirishda xatoliklar yuzaga kelishi mumkin. Bundan tashqari, qolip materiallarining qotishi, hajmiy o‘zgarishlari, qolipning og‘iz bo‘shlig‘idan chiqarilish vaqtida deformatsiyalanishi va laboratoriya bosqichlaridagi xatoliklar yakuniy natijaga ta’sir ko‘rsatishi ehtimoldan xoli emas. Ayrim bemorlarda esa qusish refleksining kuchliligi, og‘iz ochilishining cheklanganligi yoki umumiy noqulaylik hissi an’anaviy qolip olish jarayonini qiyinlashtiradi.

Stomatologiya sohasida raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi natijasida diagnostika, rejalashtirish va ortopedik konstruksiyalarni tayyorlash jarayonlarida yangi imkoniyatlar paydo bo‘ldi. Xususan, intraoral skanerlar, kompyuter yordamida loyihalash (CAD) va kompyuter yordamida ishlab chiqarish (CAM) texnologiyalari stomatologik amaliyotning ko‘plab yo‘nalishlarida qo‘llanilmoqda. Raqamli skanerlash og‘iz bo‘shlig‘idagi to‘qimalarning uch o‘lchamli tasvirini olish, raqamli ma’lumotlarni saqlash, ularni qayta ishlash va stomatologik laboratoriyaga uzatish imkonini beradi. Mazkur texnologiyalar ish jarayonini raqamlashtirish, ma’lumotlarni saqlashni osonlashtirish va klinik hamda laboratoriya bosqichlari o‘rtasidagi axborot almashinuvini yaxshilashga xizmat qiladi. Raqamli skanerlashning muhim afzalliklaridan biri olingan ma’lumotlarni elektron shaklda saqlash va zarurat tug‘ilganda qayta tahlil qilish imkoniyatidir. An’anaviy usulda fizik qoliplar va gips modellaridan foydalanilsa, raqamli texnologiyalarda og‘iz bo‘shlig‘ining uch o‘lchamli modeli hosil qilinadi. Bu model yordamida anatomik tuzilmalarni vizual baholash, raqamli muhitda o‘lchash va protez konstruksiyasini rejalashtirish mumkin. Shuningdek, raqamli ma’lumotlarni uzoq muddat saqlash, ularni qayta ochish va boshqa mutaxassislar bilan almashish imkoniyati klinik ish jarayonini samarali tashkil etishda ahamiyatga ega.

Biroq to‘liq tishsiz jag‘larni raqamli skanerlash qisman tishsiz yoki tishlari saqlangan jag‘larni skanerlashdan ancha murakkab hisoblanadi. Buning asosiy sababi to‘liq tishsiz jag‘larda skaner uchun tabiiy orientir vazifasini bajaradigan tish tuzilmalarining mavjud emasligidir. Tishsiz alveolyar qirralar, harakatchan shilliq qavat, yumshoq to‘qimalarning deformatsiyalanishi va og‘iz bo‘shlig‘idagi namlik raqamli tasvirni olish hamda uning aniqligini ta’minlashga ta’sir ko‘rsatishi mumkin. Ayniqsa, shilliq qavatning harakatchan qismlari, o‘tish burmalari, retromolyar sohalar va yuqori jag‘dagi chegaraviy anatomik tuzilmalarni to‘liq va aniq skanerlash muayyan texnik qiyinchiliklarni keltirib chiqaradi. Raqamli skanerlash jarayonida skanerning harakat yo‘nalishi, tasvirlarni birlashtirish algoritmlari, yumshoq to‘qimalarning holati va skanerlash maydonining o‘ziga xos xususiyatlari yakuniy raqamli modelning sifatiga ta’sir ko‘rsatadi. Agar skanerlangan sohalar o‘rtasida yetarli anatomik orientirlar bo‘lmasa, tasvirlarni birlashtirish jarayonida xatoliklar to‘planishi mumkin. Bu esa raqamli modelning ayrim qismlarida geometrik og‘ishlar yuzaga kelishiga olib keladi. Shu sababli raqamli skanerlashni an’anaviy funksional qolip olish usulining to‘liq o‘rnini bosuvchi universal texnologiya sifatida emas, balki klinik sharoit, qo‘llaniladigan uskuna va protezlash maqsadlarini hisobga olgan holda baholash zarur. To‘liq tishsiz jag‘larda protezning funksional samaradorligi faqatgina anatomik tuzilmalarni aniq aks ettirish bilan cheklanmaydi. Protezning og‘iz bo‘shlig‘ida mustahkam turishi, periferik chegaralarining funksional harakatlarga mos kelishi, chaynash bosimining bir tekis taqsimlanishi va bemorning protezga moslashishi ham katta ahamiyatga ega. An’anaviy funksional qolip olish usuli yumshoq to‘qimalarning harakatini va protez chegaralarini klinik sharoitda baholash imkonini bersa, raqamli skanerlash asosan to‘qimalarning ma’lum bir vaqtdagi geometrik holatini qayd etadi. Shuning uchun ushbu ikki usulni taqqoslashda nafaqat tasvirning aniqligi, balki funksional xususiyatlarni aks ettirish darajasi, protezning retensiyasi va stabilligi, bemor uchun qulaylik hamda klinik ish jarayonining samaradorligi ham hisobga olinishi lozim.

Bugungi kunda raqamli stomatologiyaning rivojlanishi an’anaviy va zamonaviy usullarni o‘zaro taqqoslash, ularning afzalliklari hamda cheklovlarini aniqlash zaruratini yuzaga keltirmoqda. Raqamli skanerlash va an’anaviy funksional qolip olish usullarini qiyosiy o‘rganish to‘liq tishsiz jag‘larni protezlashda qaysi klinik holatlarda muayyan usuldan foydalanish maqsadga muvofiqligini belgilashga yordam beradi. Bunda to‘liq tishsiz jag‘larning anatomik xususiyatlari, alveolyar qirralarning atrofiya darajasi, shilliq qavatning holati, skanerning texnik imkoniyatlari va shifokorning klinik tajribasi kabi omillarni kompleks baholash muhimdir. Mazkur mavzuning dolzarbligi to‘liq tishsiz jag‘larni protezlashda yuqori sifatli natijaga erishish, an’anaviy qolip olish jarayonida uchraydigan xatoliklarni kamaytirish va raqamli texnologiyalarning klinik imkoniyatlarini ilmiy jihatdan asoslash zarurati bilan belgilanadi. Raqamli skanerlashning an’anaviy funksional qolip olish usuliga nisbatan aniqligi, takrorlanuvchanligi, vaqt sarfi va bemor uchun qulayligini baholash ortopedik stomatologiyada davolash usullarini maqbullashtirishga xizmat qilishi mumkin. Shu bilan birga, raqamli texnologiyalarning to‘liq tishsiz jag‘larda qo‘llanilishini baholashda ularning texnik cheklovlari va funksional qolip olishning klinik ahamiyatini ham e’tibordan chetda qoldirmaslik zarur. Shu nuqtayi nazardan, «To‘liq adentiyada raqamli skanerlash va an’anaviy funksional qolip olish» mavzusini o‘rganish zamonaviy ortopedik stomatologiyaning nazariy va amaliy jihatdan muhim yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Ushbu yo‘nalishda olib boriladigan tadqiqotlar raqamli va an’anaviy usullarning xususiyatlarini chuqurroq anglash, ularning klinik samaradorligini baholash hamda to‘liq olinadigan protezlarni tayyorlashda individual yondashuvni takomillashtirish imkonini beradi. Natijada bemorlarning funksional va estetik ehtiyojlariga mos keladigan, qulay va barqaror protezlarni tayyorlashga qaratilgan ilmiy asoslangan yondashuvlarni ishlab chiqish uchun zamin yaratiladi.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Srinivasan va hammualliflarining tizimli sharhi va meta-tahlili CAD/CAM texnologiyalari asosida tayyorlangan to‘liq olinadigan protezlarga bag‘ishlangan. Ushbu ish raqamli ish jarayonini klinik amaliyotda baholash uchun umumlashtirilgan dalillarni taqdim etadi, biroq to‘liq tishsiz jag‘larda qolip olish usulini tanlashda funksional chegaralar va to‘qimalar holatini alohida baholash zarur [1]. Casucci va hammualliflarining to‘liq tishsiz bemorlarda raqamli qolip olishga bag‘ishlangan tizimli sharhida klinik dalillar cheklangani va periferik sohalarda raqamli qayd etish bilan bog‘liq qiyinchiliklar mavjudligi ko‘rsatilgan. Mualliflar raqamli qolipning imkoniyatlarini baholashda skanerlash aniqligi bilan birga klinik natijalar va bemorlarning qoniqishiga oid ma’lumotlarni ham hisobga olish zarurligini ta’kidlaydi [2]. Raqamli to‘liq protezlarni tayyorlash uchun zarur bo‘lgan klinik va laboratoriya jarayonlariga bag‘ishlangan tizimli sharhda raqamli ish jarayonining bosqichlari tahlil qilingan. Bu manba raqamli skanerlashning o‘zi protezning funksional chegaralarini avtomatik ravishda to‘liq qayd etishni anglatmasligini, klinik tekshiruv va zarur hollarda funksional chegaralarni shakllantirish muhimligini ko‘rsatadi [3].

Jafarpour va hammualliflarining CAD/CAM usulida va an’anaviy tarzda tayyorlangan to‘liq protezlarni taqqoslagan tizimli sharhi ikki yondashuvning klinik natijalarini baholaydi. Ushbu taqqoslash raqamli texnologiyaning afzalliklarini an’anaviy usulning funksional imkoniyatlaridan ajratib ko‘rmaslik, usulni bemorning anatomik holati va klinik maqsadga muvofiq tanlash lozimligini ko‘rsatadi [4]. Chappuis Chocano va hammualliflarining sharhida kompyuter yordamida tayyorlangan protezlar va an’anaviy ishlab chiqarish usullari klinik ko‘rsatkichlar bo‘yicha ko‘rib chiqilgan [5]. Ushbu besh manba umumiy holda raqamli skanerlash ma’lumotlarni saqlash va CAD/CAM jarayoniga uzatishda qulaylik yaratishini, an’anaviy funksional qolip esa lab, lunj va til harakatlarini hisobga olib, protez chegaralarini shakllantirish imkonini berishini ko‘rsatadi. Shuning uchun mavjud dalillar raqamli usulni barcha to‘liq tishsiz jag‘larda an’anaviy usulning to‘liq o‘rnini bosuvchi yechim sifatida qabul qilish uchun yetarli emas [1–5].

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Maqola adabiyotlar sharhi sifatida tayyorlandi. To‘liq adentiyada raqamli qolip olish, raqamli protez ish jarayoni va CAD/CAM konstruksiyalari natijalari haqidagi tizimli sharhlar asosiy manbalar bo‘ldi [1–5]. Yangi bemorlar guruhi o‘rganilmagan, muallif tomonidan o‘lchovlar yoki statistik tahlil o‘tkazilmagan. Shu sababli natijalar nashr etilgan adabiyotlarning umumlashtirilgan tahlili sifatida talqin qilinadi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Raqamli skanerlash anatomik yuzalarni uch o‘lchamli ma’lumotga aylantirib, faylni CAD dasturiga uzatish imkonini beradi. Fayllarni saqlash, laboratoriya bilan almashish va zarurat tug‘ilganda avvalgi modelni qayta ishlatish amaliy afzalliklardan hisoblanadi. Ayrim bemorlar uchun qolip materialining og‘izda turishi bilan bog‘liq noqulaylik kamayishi mumkin, ammo bemor qulayligi va aniqlik alohida natijalar sifatida baholanishi kerak. Casucci va hammualliflarining tizimli sharhida to‘liq tishsiz jag‘larda raqamli qoliplarga oid *in vivo* tadqiqotlar

soni cheklangani qayd etilgan. Mualliflar periferik sohalarda farqlar borligini va skanerlash vaqti hamda bemor qoniqishi bo‘yicha ma’lumotlar yetarli emasligini ta’kidlagan [2]. Demak, texnik jihatdan sifatli skan funksional chegaralar to‘liq qayd etilganini avtomatik ravishda kafolatlamaydi. An’anaviy funksional qolip olish protez chegaralarini lab, lunj va til harakatlari bilan muvofiqlashtirish imkonini beradi. Bu alveolyar qirra atrofiyasi, harakatchan shilliq qavat yoki retensiya qiyin bo‘lgan holatlarda ahamiyatli bo‘lishi mumkin. Raqamli to‘liq protezlar bo‘yicha tizimli sharhda funksional chegaralarni shakllantirish va protez konstruksiyasini tekshirish ko‘p protokollarda saqlanib qolganligi ko‘rsatilgan [3]. An’anaviy usul ham texnikaga bog‘liq xatolardan xoli emas: materialni aralashtirish, qotish vaqti, qoshiqning mosligi va bemorning qolip olish jarayoniga toqati natijaga ta’sir qiladi. Shu sababli tanlov «raqamli yoki an’anaviy» degan umumiy qarama-qarshilikka emas, balki klinik maqsadga mos ish jarayoniga asoslanishi lozim. Qolip olish usullari geometrik aniqlik, funksional chegaralar, retensiya, klinik vaqt, tashriflar soni, bemor qulayligi va qayta tayyorlash ehtimoli bo‘yicha baholanishi kerak. Tizimli sharhlarda skaner modeli, bemorlarni tanlash mezonlari, materiallar va klinik protokollar bir xil bo‘lmaganligi sababli natijalarni to‘g‘ridan-to‘g‘ri solishtirish imkoniyati cheklangan [1–4]. Shu sababli muayyan klinikada raqamli usul tezroq yoki arzonroq degan xulosa mahalliy ish jarayoni asosida tekshirilishi lozim.

Gibrid yondashuv ham mumkin: funksional chegaralar an’anaviy usulda qayd etilib, keyin qolip yoki model skanerlanadi. Bu funksional ma’lumotni saqlagan holda raqamli faylning afzalliklaridan foydalanish imkonini beradi. Avvalo alveolyar qirra atrofiyasi, shilliq qavat harakatchanligi, og‘iz dahlizi chuqurligi, til harakati va so‘lak xususiyatlari baholanadi. Keyin skanerlashning texnik imkoniyati, operator malakasi va skanlarni ishonchli birlashtirish imkoniyati tekshiriladi. Agar anatomik orientirlar yetarli va funksional chegaralarni alohida shakllantirish ehtiyoji kam bo‘lsa, raqamli qolip klinik protokolning bir qismi bo‘lishi mumkin. Agar chegaralarni dinamik sharoitda aniq belgilash zarur bo‘lsa, an’anaviy funksional qolip yoki gibrid usul ko‘rib chiqiladi. Protez topshirilishidan oldin bazis barqarorligi, bosim nuqtalari, okklyuzion kontaktlar, fonetika va estetika tekshiriladi. Protez topshirilgandan keyin bemorning moslashuvi baholanadi va gigiyena bo‘yicha ko‘rsatmalar beriladi. Ushbu sxema adabiyotlardan kelib chiqib taklif qilingan amaliy yondashuv bo‘lib, mahalliy klinik protokol o‘rnini bosmaydi. Raqamli texnologiyaning qiymati uning texnik yangiligi bilan emas, balki klinik muammoni hal qilishdagi foydasi bilan belgilanadi. To‘liq adentiyada retensiya, funksional chegaralar va bemorning nerv-mushak moslashuvi muhim bo‘lganligi sababli skanerning texnik aniqligi yakka o‘zi yetarli mezon emas. Kelgusi tadqiqotlarda bir xil protokollar asosida retensiya, tuzatish tashriflari, bemor tomonidan bildirilgan natijalar va xarajatlarni baholash zarur [1–4].

XULOSA

To‘liq adentiyada raqamli skanerlash ma’lumotlarni saqlash va raqamli ish jarayoniga integratsiya qilishda qulaylik yaratadi. An’anaviy funksional qolip esa protez chegaralarini dinamik sharoitga moslashtirishda muhim o‘rin tutadi. Mavjud dalillar raqamli skanerlashning barcha to‘liq tishsiz jag‘larda an’anaviy usulni to‘liq almashtirishi uchun yetarli emas. Klinik qaror anatomik holat, funksional chegaralarga ehtiyoj, texnik resurslar va bemorning xususiyatlariga asoslanishi kerak.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Srinivasan M, Kamnoedboon P, McKenna G, et al. CAD-CAM removable complete dentures: A systematic review and meta-analysis of trueness of fit, biocompatibility, mechanical properties, surface characteristics, color stability, time-cost analysis, clinical and patient-reported outcomes. *Journal of Dentistry*. 2021;113:103777. doi:10.1016/j.jdent.2021.103777.
2. Casucci A, Mazzitelli C, Tsiplakis V, D’Arienzo LF, Breschi L, Ferrari M. Digital Impressions in Edentulous Patients: A Systematic Review for Clinical Evidence. *International Journal of Prosthodontics*. 2023;36(4):486–497. doi:10.11607/ijp.7483.
3. Thu KM, Molinero-Mourelle P, Yeung AWK, Abou-Ayash S, Lam WYH. Which clinical and laboratory procedures should be used to fabricate digital complete dentures? A systematic review. *Journal of Prosthetic Dentistry*. 2024;132(5):922–938. doi:10.1016/j.prosdent.2023.07.027.
4. Jafarpour D, Haricharan PB, de Souza RF. CAD/CAM versus traditional complete dentures: A systematic review and meta-analysis of patient- and clinician-reported outcomes and costs. *Journal of Oral Rehabilitation*. 2024;51(9):1911–1924. doi:10.1111/joor.13738.
5. Chappuis Chocano AP, et al. Evaluation of the clinical performance of dentures manufactured by computer-aided technology and conventional techniques: A systematic review. *Journal of Prosthetic Dentistry*. 2023;129(4):547–553. doi:10.1016/j.prosdent.2021.06.029.

TIBBIYOT
TA'LIMI & INNOVATSIYALARI

2026. № 10

Muharrir: Sherzod Qurbonov

Mas’ul kotib: Surmaniso Mirzaliyeva

Dizayner: Oloviddin Sobir o‘g‘li

© Materiallar ko‘chirib bosilganda “Tibbiyot ta'limi va innovasiyalari” ilmi elektron jurnali manba sifatida ko‘rsatilishi shart. Jurnalda bosilgan material va reklamalardagi dalillarning aniqligiga mualliflar ma’sul. Tahririyat fikri har vaqt ham mualliflar fikriga mos kelamasligi mumkin. Tahririyatga yuborilgan materiallar qaytarilmaydi.

Jurnalga istalgan payt quyidagi rekvizitlar orqali obuna bo‘lishingiz mumkin. Obuna bo‘lgach, @iqtisodiyot_77 telegram sahifamizga to‘lov haqidagi ma’lumotni skrinshot yoki foto shaklida jo‘natishingizni so‘raymiz. Shu asosda har oygi jurnal yangi sonini manzilingizga jo‘natamiz.

Mazkur jurnalda maqolalar chop etish uchun quyidagi havolalarga
maqola, reklama, hikoya va boshqa ijodiy materiallar yuborishingiz mumkin.
Materiallar va reklamalar pullik asosda chop etiladi.
El.Pochta: sq143235@gmail.com
Bot: @munis_sm
Tel.: 97 748 70 03





tibbiyot-talimi-va-innovatsiyalari.uz https://t.me/tibbiyot_2100 Litsenziya raqami: №745444