

ORTODONTIK DAVOLASHDA SHAFFOF ALIGNERLARNING AN'ANAVIY BREKETLARGA NISBATAN AFZALLIKLARI VA CHEKLOVLARI

Shoymurodov Jamshid To'ychi o'g'li

Termiz iqtisodiyot va servis universiteti Terapevtik stomatologiya yo'nalishi talabasi

Pardayev Anvar Misirovich

Termiz iqtisodiyot va servis universiteti Stomatologiya fanlar kafedrası mudiri

Annotatsiya

Maqolada shaffof alignerlar va an'anaviy breket tizimlari ortodontik davolashning ikki muhim klinik yo'nalishi sifatida qiyosiy tahlil qilindi. Tadqiqotning maqsadi alignerlarning estetik, gigiyenik va psixologik afzalliklarini aniqlash, ularning klinik cheklovlarini ko'rsatish hamda O'zbekiston stomatologik amaliyotida bemor tanlovi, davolash rejalashtiruv va nazorat tartibini takomillashtirish bo'yicha amaliy yondashuvlarni asoslashdan iborat. Tahlilda o'zbek stomatologiya adabiyotlaridagi tish-jag' tizimi anomaliyalari, bolalar stomatologiyasi, ortodontik profilaktika va klinik tekshiruv tamoyillari umumlashtirildi. Natijalar shuni ko'rsatadiki, alignerlar yengil va o'rta darajadagi tish siljishlarida, estetik talab yuqori bo'lgan bemorlarda va gigiyena nazoratini saqlay oladigan shaxslarda samarali bo'lishi mumkin. Murakkab skelet anomaliyalarida, vertikal nazorat talab qilinadigan holatlarda va komplayens past bo'lgan bemorlarda breket tizimi barqarorroq mexanik nazorat beradi.

Kalit so'zlar: shaffof aligner, an'anaviy breket, okkluziya, biomexanika, bemor komplayensi, retensiya.

Kirish

Stomatologiya amaliyotida ortodontik davolashda **shaffof alignerlarning an'anaviy breketlarga nisbatan afzalliklari va cheklovlari** masalasi bemor salomatligi, klinik sifat, estetik talab va davolash natijasining barqarorligi bilan bevosita bog'liq. Terapevtik stomatologiya yo'nalishida har bir muolaja faqat texnik jarayon sifatida emas, balki biologik to'qimalar, bemor psixologiyasi, og'iz bo'shlig'i gigiyenasi va uzoq muddatli profilaktika bilan bog'langan tizimli qaror sifatida baholanishi kerak. Og'iz bo'shlig'i kasalliklari ko'p hollarda sekin rivojlanadi, biroq ularning oqibatlari chaynash, nutq, estetik ko'rinish, ijtimoiy muloqot va umumiy hayot sifatiga ta'sir qiladi. Shu sababli tanlangan mavzu faqat tor stomatologik muammo emas, balki klinik qaror qabul qilish madaniyatini takomillashtirish masalasidir.

O'zbekiston sharoitida stomatologik xizmat davlat va xususiy tibbiyot muassasalari, oliy ta'limdagi klinik tayyorgarlik, aholining profilaktik madaniyati va zamonaviy texnologiyalarga kirish imkoniyati bilan bog'liq holda rivojlanmoqda.

Bemorlar ko‘pincha og‘riq kuchayganda yoki estetik nuqson kundalik hayotga ta‘sir qila boshlaganda shifokorga murojaat qiladi. Bu holat erta tashxis, profilaktik suhbat, davolash rejasini tushunarli bayon qilish va muolaja natijasini nazorat qilish masalalarini dolzarb qiladi. Klinik amaliyotda yaxshi natija beradigan yondashuv bemor uchun qulay, shifokor uchun boshqariladigan va biologik jihatdan asoslangan bo‘lishi zarur.

Maqolaning maqsadi mavzuning nazariy mazmunini ochish, uning tarkibiy unsurlarini aniqlash, shakllanish omillarini tahlil qilish, O‘zbekiston stomatologik amaliyotida qo‘llanish imkoniyatlarini ko‘rsatish hamda mavjud muammolarni bartaraf etish bo‘yicha amaliy takliflar ishlab chiqishdan iborat. Maqola matnida klinik tushunchalar sun‘iy murakkablashtirilmaydi, biroq har bir fikr bemor xavfsizligi, davolash sifati va stomatologik xizmat samaradorligi bilan bog‘lanadi.

Mavzuning o‘rganilganlik darajasi

Mavzuning o‘rganilganlik darajasi o‘zbek stomatologiya maktabida shakllangan klinik tekshiruv, profilaktika, materialshunoslik va bolalar stomatologiyasi adabiyotlari bilan bevosita bog‘liq. X.P. **Kamilov** terapevtik stomatologiyada tashxis va davolashni klinik belgi, etiologik omil va bemor holatini birgalikda baholash zarurligini ko‘rsatadi. I.X. **Safarov** va S.N. **Maxsudov** bolalar stomatologiyasida profilaktika, ota-ona bilan ishlash va sut tishlari kasalliklarini erta davolashning jag‘-yuz rivojlanishidagi ahamiyatini yoritgan. A.A. **Abdullayev** va O.N. Nazarov stomatologik materiallarning fizik-kimyoviy xususiyatlarini klinik natija bilan bog‘lab, adgeziv texnologiyalarda protokolga rioya qilish muhimligini asoslaydi. J.A. **Rizaev** va K.J. Olimjonov profilaktik ko‘rik, xavf omillarini baholash va stomatologik xizmat sifatini oshirishda tizimli kuzatuv yondashuvini ta’kidlaydi. Ushbu qarashlar mazkur ishda tanlangan mavzuni mahalliy klinik sharoit, bemor madaniyati va shifokor amaliy qarori bilan bog‘lash uchun nazariy asos vazifasini bajaradi.

Mazkur mavzu bo‘yicha o‘zbek tadqiqotchilari ishlari bir nechta yo‘nalishda ahamiyatlidir. Bolalar stomatologiyasiga oid manbalar profilaktika va tish-jag‘ tizimi rivojlanishini, terapevtik stomatologiya adabiyotlari kariyes, pulpa, periodontal to‘qimalar va restavratsion yondashuvlarni, materialshunoslikka oid o‘quv qo‘llanmalar esa klinik natija material xossasi bilan birga shifokorning texnik intizomiga ham bog‘liqligini ko‘rsatadi. Shu bilan birga, amaliyotda mavzuni chuqurroq o‘rganishni talab qiladigan jihatlar saqlanib qolmoqda. Bular bemorlarning individual xususiyatlarini baholash, davolash natijasini uzoq muddatli nazorat qilish, hududiy klinikalarda standart protokollarni joriy etish va bemor bilan muloqot madaniyatini oshirish bilan bog‘liq.

Materiallar va metodologiya

Tadqiqot tavsifiy-tahliliy yondashuv asosida bajarildi. Unda o'zbek tilidagi darsliklar, o'quv qo'llanmalar, ilmiy maqolalar, stomatologik xizmatga oid uslubiy tavsiyalar va amaliy klinik kuzatuvlarda qo'llanadigan mezonlar umumlashtirildi. Materiallar **kontent-tahlil, qiyosiy tahlil, klinik-mantiqiy umumlashtirish** va amaliy tavsiyalarni tizimlashtirish usullari yordamida ko'rib chiqildi. Maqola empirik klinik sinov sifatida emas, balki mavjud ilmiy-adabiy manbalar va stomatologik amaliyot ehtiyojlarini bog'lovchi ilmiy-uslubiy tahlil sifatida tuzildi.

Tahlilda **bemor xavfsizligi, biologik moslik, funksional natija**, estetik barqarorlik, iqtisodiy maqbullik va amaliy qo'llash qulayligi asosiy mezon sifatida olindi. Har bir mavzu bo'yicha klinik qarorni shakllantirishda shifokor anamnez, vizual tekshiruv, instrumental baholash, rentgenologik yoki raqamli tahlil, gigiyenik indekslar, bemorning motivatsiyasi va nazoratga kelish imkoniyatini hisobga olishi kerak. Maqolada keltirilgan jadvallar klinik sinov natijasi emas, balki amaliy qaror qabul qilishni tartibga soluvchi tahliliy model sifatida tuzildi.

Tahlil va natijalar

Ortodontik davolashda **shaffof aligner**lar va breketlar o'rtasidagi tanlov faqat bemor istagiga asoslanmasligi kerak. Klinik qaror tish-jag' anomaliyasining turi, tish siljishining hajmi, periodontal holat, yosh, gigiyena darajasi, nutq va kasbiy ehtiyoj, shuningdek bemorning davolash rejimiga rioya qilish qobiliyatiga bog'liq. Shaffof aligner zamonaviy raqamli rejalashtirish bilan birga qo'llanganda har bir bosqichdagi tish harakatini oldindan modellashtirish imkonini beradi. Biroq modellashtirilgan harakat bilan biologik javob har doim bir xil bo'lmaydi. Periodontal ligamentning moslashuvi, suyak remodelatsiyasi, tish ildizi morfologiyasi va bemorning alignerni belgilangan vaqtda taqishi natijani belgilab beradi.

An'anaviy breket tizimi ortodontik kuchlarni doimiy uzatishi bilan ajralib turadi. Bu xususiyat murakkab rotatsiya, tishlarni ekstruziya yoki intruziya qilish, premolyar ekstraksiyasidan keyingi bo'shliqni yopish va okklyuzion tekislikni nazorat qilishda ahamiyatli. Shaffof aligner esa gigiyenik jihatdan qulay, ovqatlanish paytida yechiladi va bemorning estetik noqulayligini kamaytiradi. Demak, alignerning afzalligi uning ko'rinmasligida emas, balki bemorning kundalik hayotini davolash jarayoniga kamroq to'qnash keltirishida namoyon bo'ladi. Cheklovi esa aynan bemorga bog'liqligidir: bemor alignerni yetarli vaqt taqmasa, eng yaxshi reja ham klinik natijaga aylanmaydi.

O'zbekiston sharoitida aligner texnologiyasini tatbiq etishda bir nechta amaliy muammo mavjud. Raqamli skaner, dasturiy rejalashtirish, laboratoriya bosqichi va nazorat vizitlari sifatli tashkil etilmasa, aligner oddiy plastik kapadan farq qilmay qoladi. Ortodont shifokor raqamli tasvirga haddan tashqari ishonib, klinik tekshiruv, rentgen tahlil, periodontal baholash va okklyuzion kontaktlarni nazardan qochirmasligi

kerak. Har bir bemorda davolashdan oldin gigiyenik tayyorgarlik o'tkazish, kariyes o'choqlarini bartaraf etish va parodont holatini barqarorlashtirish aligner uchun ham, breket uchun ham majburiy qoidadir.

1-jadval. Shaffof aligner va breket tizimlarining klinik qiyosi

Mezon	Shaffof aligner	An'anaviy breket
Estetika	Ko'rinishi sezilmaydi, ijtimoiy moslashuv oson	Metall elementlar ko'rinadi, keramik turida estetik ko'rsatkich yaxshilanadi
Gigiyena	Yechib tozalanadi, kariyes xavfi bemor intizomiga bog'liq	Atrofida blyashka yig'ilishi oson, maxsus gigiyena vositalari zarur
Biomexanik nazorat	Yengil va o'rta siljishlarda qulay	Murakkab rotatsiya, ekstraktsiya bo'shlig'i va vertikal nazoratda kuchli
Komplayens	Kuniga 20-22 soat taqish talab qilinadi	Shifokor nazorati kuchliroq, bemor yechib tashlay olmaydi

2-jadval. Aligner tanlashda klinik qaror mezonlari

Vaziyat	Tavsiya	Izoh
Yengil crowding	Aligner mumkin	Raqamli set-up va interproksimal reduksiya nazorati zarur
Murakkab skelet anomaliyasi	Breket yoki kombinatsiyalangan usul	Jag'-yuz o'sishi va ortognatik ehtiyoj baholanadi
Gigiyena past	Breket ham, aligner ham xavfli	Avval profilaktik tayyorgarlik o'tkaziladi
Yuqori estetik talab	Aligner afzal	Bemor intizomi shart

Tahlil shuni ko'rsatadiki, stomatologik muolajaning muvaffaqiyati bir nechta qatlamli omillarga bog'liq. Klinik tashxis aniq bo'lmasa, eng zamonaviy material yoki texnologiya ham kutilgan natijani bermaydi. Bemor tayyorgarligi yetarli bo'lmasa, gigiyena pasayadi, nazorat vizitlari buziladi va asoratlari ko'payadi. Shifokor hujjatlashtirishni puxta olib bormasa, davolash dinamikasini baholash qiyinlashadi. Demak, mavzu bo'yicha samarali amaliyot uchta tayanchga tayanadi: **ilmiy asoslangan qaror, standartlashtirilgan klinik protokol va bemor bilan tushunarli muloqot.**

O'zbekiston stomatologik tizimi uchun yana bir muhim natija shuki, **zamonaviy yondashuvlarni** joriy qilishda texnika sotib olishning o'zi yetarli emas. Ular bilan ishlaydigan mutaxassisning **klinik tafakkuri**, yordamchi xodimlar tayyorgarligi, dezinfeksiya va sterilizatsiya tartibi, bemorlarni qayta chaqirish mexanizmi ham rivojlanishi lozim. Ta'lim jarayonida talabalar faqat muolaja bajarish texnikasini emas, balki klinik vaziyatni tahlil qilish, bemor bilan muloqot, **protokolga rioya qilish** va natijani baholash ko'nikmasini egallashi kerak.

Muhokama

Muhokama qilingan mavzu stomatologiyada texnologik taraqqiyot va klassik klinik tamoyillar o'rtasidagi muvozanatni talab qiladi. Ortodontik davolashda **shaffof alignerlarning an'anaviy breketlarga** nisbatan afzalliklari va cheklovlari bo'yicha qaror qabul qilishda shifokor bemorning faqat hozirgi shikoyatini emas, balki uzoq muddatli funksional natija va profilaktik istiqbolni ham ko'rishi kerak. Bemor uchun tez, estetik va qulay ko'ringan yechim biologik jihatdan doim ham eng to'g'ri bo'lmasligi mumkin. Aksincha, an'anaviy usul ham protokolga rioya qilinsa va bemor yaxshi tayyorlansa, yuqori klinik natija beradi.

Mavjud muammolar orasida aholining stomatologik savodxonligi yetarli emasligi, internet reklamasi ta'sirida noto'g'ri kutishlarning shakllanishi, ayrim klinikalarda muolaja oldi diagnostikaning qisqa bajarilishi, uzoq muddatli nazoratning sustligi va klinik hujjatlarni standart yuritmaslik holatlari ko'zga tashlanadi. Bu kamchiliklar maqola mavzusidan qat'i nazar, stomatologik xizmat sifatiga bevosita ta'sir qiladi. Ularni bartaraf etish uchun profilaktik ko'riklar, bemor roziligini tushunarli shaklda olish, klinik fotosurat va rentgen materiallarini saqlash, nazorat muddatini oldindan belgilash hamda bemorga yozma tavsiya berish amaliyotini kengaytirish kerak.

Rivojlantirish yo'llari sifatida stomatologik ta'limda klinik algoritmlar bilan ishlashni kuchaytirish, O'zbekiston sharoitiga mos protokollarni ishlab chiqish, talabalar uchun holat tahlili asosida mashg'ulotlar tashkil etish, bemorlarni profilaktik kuzatuvga jalb qilish va stomatologik xizmat natijalarini sifat mezonlari bo'yicha

baholash taklif etiladi. Bu yondashuv davolashni bir martalik muolajadan uzluksiz sog'liqni boshqarish jarayoniga aylantiradi.

Xulosa

Ortodontik davolashda **shaffof aligner**larning **an'anaviy breket**larga nisbatan afzalliklari va cheklovlari masalasi zamonaviy stomatologiyaning klinik, psixologik, profilaktik va tashkiliy jihatlarini kesishgan nuqtasida turadi. Tahlil natijalari shuni ko'rsatadiki, samarali davolash faqat bitta material, uskuna yoki muolaja nomi bilan belgilanmaydi. Natija shifokorning tashxis aniqligi, bemorni tayyorlash darajasi, protokolga rioya qilishi, biologik omillarni hisobga olishi va keyingi nazoratni tashkil etishiga bog'liq.

O'zbekiston sharoitida mavzuni rivojlantirish uchun mahalliy klinikalarda standartlashtirilgan tekshiruv varaqalari, xavf omillarini baholash algoritmlari, bemor uchun yozma tavsiyalar, profilaktik qayta chaqirish tizimi va talabalarning amaliy klinik fikrlashini kuchaytiruvchi o'quv mashg'ulotlari zarur. Shunda stomatologik yordam sifati faqat muolaja bajarish bilan emas, balki natijaning barqarorligi, bemor ishonchi va og'iz bo'shlig'i salomatligini uzoq muddat saqlash bilan o'lchanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Kamilov X.P. Fakultet terapevtik stomatologiya: darslik. – Toshkent: Tibbiyot nashriyoti, 2019. – 420 b.
2. Safarov I.X. Bolalar terapevtik stomatologiyasi va stomatologik kasalliklar profilaktikasi: darslik. – Toshkent, 2006. – 304 b.
3. Maxsudov S.N. Bolalar stomatologiyasi: o'quv qo'llanma. – Toshkent: Yangiyul poligraph service, 2008. – 128 b.
4. Xalilov I.X., Xudanov B.O. Bolalar terapevtik stomatologiyasi: o'quv qo'llanma. – Toshkent, 2017. – 216 b.
5. Azimov M.I. Bolalar jarrohlik stomatologiyasi: o'quv qo'llanma. – Toshkent: Tibbiyot nashriyoti, 2015. – 238 b.
6. Abdullayev A.A., Nazarov O.N. Stomatologik materialshunoslik asoslari: o'quv qo'llanma. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2020. – 260 b.
7. Rizaev J.A., Olimjonov K.J. Stomatologiyada profilaktika va klinik tekshiruv usullari. – Samarqand: SamDTU nashriyoti, 2021. – 180 b.
8. Yusupov Sh.Sh., Karimova N.S. Terapevtik stomatologiyada zamonaviy davolash tamoyillari // Stomatologiya. – Toshkent, 2022. – № 2. – B. 41–47.
9. Akbarov A.N., Zokirova M.M. Bolalarda tish-jag' tizimi rivojlanishining klinik xususiyatlari // Tibbiyotda yangi kun. – Buxoro, 2021. – № 6. – B. 112–116.

10. Nishonov B.A., To'xtayeva M.R. Restavratsion stomatologiyada kompozit materiallardan foydalanish mezonlari // Journal of Dentistry and Craniofacial Research. – Samarqand, 2023. – № 3. – B. 28–34.
11. Toshpo'latova N., Suyunova S. Og'iz bo'shlig'i kasalliklari: o'quv qo'llanma. – Toshkent, 2016. – 190 b.
12. O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi. Stomatologik yordam ko'rsatishda sanitariya-gigiyena talablari bo'yicha uslubiy tavsiyalar. – Toshkent, 2022. – 64 b.
13. G'afurov S.A., Karimova N.S. Tibbiyotda ilmiy tadqiqot metodologiyasi: o'quv qo'llanma. – Toshkent: Innovatsiya-Ziyo, 2021. – 144 b.