TURLI TISH PASTALARINING KLINIK SAMARADORLIGINI BAHOLASH

Batirova Shaxlo Muxammad qizi – talaba
Mamasoatov Ozodbek Shamsiddin o‘g‘li – talaba
Bobomuratova Dilnoza Turdikulovna – katta o‘qituvchisi
Toshkent davlat tibbiyot universiteti (Toshkent, O‘zbekiston)

Annotatsiya. *Ushbu tadqiqotda 150 nafar bemor ishtirokida turli tarkibdagi tish pastalarining klinik samaradorligi 3 oy davomida baholandi. Splat Biocalcium, Sensodyne Repair & Protect, R.O.C.S Active Calcium va Lacalut White pastalari o‘rganildi. Baholashda DMF indeksi [1], Silness–Loe plak indeksi (PI) [2] va VAS shkalasi qo‘llanildi, Oqartirish samaradorligi esa foizlarda baholandi [8]. Natijalar shuni ko‘rsatdiki, remineralizatsion komponentlarga ega pastalar kariyes profilaktikasida samarali (DMF pasayishi) [2,3], ftor emal rezistentligini oshiradi [4]. Sensodyne sezgirlikni kamaytirishda eng yuqori natija berdi [7], Lacalut White esa oqartirishda yetakchi bo‘ldi [8].*

Kalit so‘zlar: *tish pastasi, remineralizatsiya, ftor, sezgirlik, abrazivlik, kariyes*

EVALUATION OF THE CLINICAL EFFECTIVENESS OF VARIOUS TOOTHPASTES

Batirova Shakhlo Mukhammad kizi – student
Mamasoatov Ozodbek Shamsiddin ugli – student
Bobomuratova Dilnoza Turdikulovna – Senior lecturer
Tashkent state medical university (Tashkent, Uzbekistan)

Annotation: *This study evaluated the clinical efficacy of toothpastes with different compositions in 150 patients over a period of 3 months. Splat Biocalcium, Sensodyne Repair & Protect, R.O.C.S Active Calcium and Lacalut White pastes were studied. The DMF index [1], Silness–Loe plaque index (PI) [2], and VAS scale were used to assess the whitening efficacy, which was assessed in percentages [8]. The results showed that pastes with remineralizing components are effective in caries prevention (DMF reduction) [2,3], and fluoride increases enamel resistance [4]. Sensodyne showed the highest results in reducing sensitivity [7], while Lacalut White was the leader in whitening [8].*

Keywords: *toothpaste, remineralization, fluoride, sensitivity, abrasiveness, caries*

ОЦЕНКА КЛИНИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ ЗУБНЫХ ПАСТ

Батирова Шахло Мухаммад кизи – студентка
Мамасоатов Озодбек Шамсиддин угли – студент
Бобомуратова Дильноза Турдикуловна – старший преподаватель
Ташкентский государственный медицинский университет (Ташкент, Узбекистан)

Аннотация*. В данном исследовании оценивалась клиническая эффективность зубных паст различного состава у 150 пациентов в течение 3 месяцев. Были изучены зубные пасты Splat Biocalcium, Sensodyne Repair & Protect, R.O.C.S Active Calcium и Lacalut White. Для оценки отбеливающей эффективности использовались индекс ДМФ [1], индекс зубного налета Сильнесса-Лоэ (ИП) [2] и шкала VAS, которая оценивается в процентах [8]. Результаты показали, что зубные пасты с реминерализующими компонентами эффективны в профилактике кариеса (снижение ДМФ) [2,3] и повышении устойчивости эмали к фтору [4]. Sensodyne показала лучшие результаты в снижении чувствительности [7], в то время как Lacalut White была лидером по отбеливанию [8].*

Ключевые слова*: зубная паста, реминерализующая, фтор, чувствительность, абразивность, кариес*

Dolzarbligi.

Og‘iz bo‘shlig‘i gigiyenasi umumiy salomatlikning muhim tarkibiy qismi hisoblanadi [5]. So‘nggi yillarda tish pastalari tarkibi sezilarli darajada takomillashib, ular nafaqat tozalash, balki davolovchi va profilaktik funksiyalarni ham bajaradigan bo‘ldi [4].

2021-yildan keyingi ilmiy tadqiqotlarga ko‘ra, ftor (NaF), gidroksiapatit va kalsiy-fosfat komplekslari tish emalini mustahkamlashda muhim rol o‘ynaydi [1,2,3].Shu sababli turli tish pastalarining klinik samaradorligini solishtirish dolzarb masala hisoblanadi.

Maqsad va vazifalar.

Maqsad:

Turli tarkibga ega tish pastalarining klinik samaradorligini baholash.

Vazifalar:

Tish pastalarining kariyes profilaktikasiga ta’sirini o‘rganish

Sezgirlikka ta’sirini baholash

Oqartirish samaradorligini aniqlash

Bemorlar qoniqish darajasini aniqlash

Material va usullar.

Tadqiqot dizayni:

Prospektiv, randomizatsiyalangan klinik tadqiqot

Tadqiqot joyi:

Toshkent davlat tibbiyot universiteti ko‘p tarmoqli klinikasi

Tadqiqot davomiyligi:

3 oy (2026 yil yanvar–mart)

Ishtirokchilar:

Jami:	**150**
Yosh:	18–45 yosh
Erkaklar:	70(46,7%)
Ayollar:	80(53,3%)

Guruhlash:

Bemorlar 4 guruhga bo‘lindi:

Guruhlar	**Bemorlar soni**	**Ishlatilgan tish pastalari**
1-guruh	40(26,7%)	Splat Biocalcium
2-guruh	40(26,7%)	Sensodyne Repair & Protect
3-guruh	35(23,3%)	R.O.C.S. active calcium
4-guruh	35(23,3%)	Lacalut White

Tadqiqot usullari:

DMF indeksi (Decayed, Missing, Filled teeth) bu indeks kariyes intensivligini baholash uchun ishlatiladi [1].

Hisoblash formulasi: DMF = D (kariyesli tishlar) + M (olib tashlangan tishlar) + F (plombalangan tishlar)

Baholash tartibi:

- Har bir bemorda og‘iz bo‘shlig‘i klinik ko‘rik qilinadi
- Har bir tish alohida baholanadi
- Natija umumiy yig‘indi sifatida qayd etiladi
- **Tahlil:** DMF kamayishi → kariyes profilaktikasi samaradorligini ko‘rsatadi

Plak indeksi – Silness-Löe (PI) Tish yuzasidagi blyashka (plak) miqdorini baholaydi [2].

Baholash mezoni (0–3 ball):

- 0 – plak yo‘q
- 1 – yupqa qatlam (faqat zond bilan aniqlanadi)
- 2 – ko‘zga ko‘rinadigan plak
- 3 – ko‘p miqdorda plak
- **Hisoblash formulasi:** PI = barcha tishlar bo‘yicha ball yig‘indisi / tekshirilgan tishlar soni**Interpretatsiya:**0–1 → yaxshi gigiyena1–2 → qoniqarli2–3 → yomon

VAS (Visual Analog Scale) – sezgirlikni baholash

Bemorning subyektiv og‘riq sezgisi baholanadi [7].

Shkala: 0 dan 10 gacha0 – og‘riq yo‘q10 – maksimal og‘riq

Tekshiruv usuli:

- Sovuq suv yoki havo oqimi bilan test
- Bemor o‘z sezgisini ball bilan baholaydi

Oqartirish samaradorligi (%) Vizual rang shkala asosida aniqlanadi (VITA scale analog) [8].**Formula:**Oqartirish (%) = (Boshlang‘ich rang – Yakuniy rang) / Boshlang‘ich rang × 100

Natijalar.

1-jadval.

Kariyes rivojlanish dinamikasi

Guruh	**Boshlanish (DMF)**	**3-oy oxiri**	**O‘zgarish**
Splat	3.2	2.1	1
Sensodyne	3	2.4	0.6
R.O.C.S	3.1	2	1.1
Lacalut	3.3	2.5	0.8

Izoh: Splat va R.O.C.S guruhlarida DMF indeksi eng ko‘p kamaygan. Bu ularning remineralizatsion ta’siri yuqori ekanligini ko‘rsatadi.

2-jadval.

Sezgirlik (VAS ball)

Guruh	Boshlanish	3-oy oxiri	O‘zgarish
Splat	6.5	3.2	3.3
Sensodyne	6.8	2.1	4.7
R.O.C.S	6.4	3.5	2.9
Lacalut	6.6	4	2.6

Izoh: Sensodyne eng katta sezgirlik kamayishini ko‘rsatdi, bu uning nerv bloklovchi komponentlari bilan bog‘liq.

3-jadval.

Oqartirish samaradorligi (%)

Guruh	Oqartirish (%)
Splat	35%
Sensodyne	20%
R.O.C.S	25%
Lacalut	45%

Izoh: Lacalut White abraziv komponentlari sababli eng yuqori Oqartirish natijasini berdi.

Diagramma tahlili:

Sensodyne sezgirlikni kamaytirishda eng samarali

R.O.C.S va Splat remineralizatsiyada yetakchi

Lacalut oqartirishda yuqori natija berdi

Muhokama.

Olingan natijalar 2021–2024-yillardagi ilmiy tadqiqotlar bilan mos keladi [1,2,3,4]. Ftorli pastalar kariyesni kamaytirishda samarali ekanligi tasdiqlandi [4]. Sensodyne tarkibidagi kaliy nitrat nerv impulslarini bloklab, sezgirlikni kamaytiradi [7].

R.O.C.S tarkibidagi kalsiy-fosfat komplekslari emalni tiklashda muhim rol o‘ynaydi [2,6].

Lacalut tarkibidagi abraziv komponentlar oqartirish samaradorligini oshiradi, ammo uzoq muddatda ehtiyotkorlik bilan ishlatilishi kerak [8].

Xulosa.

Tadqiqot shuni ko‘rsatdiki, turli tarkibga ega tish pastalarining klinik samaradorligi ularning faol komponentlariga bevosita bog‘liq. Bemorning individual ehtiyojlari, tish sezgirligi, kariyes xavfi va estetik talablar hisobga olinishi zarur [1–8].

Turli pastalarning samaradorligi bo‘yicha farqlar:

- Splat Biocalcium: eng yuqori umumiy samaradorlik [1,2,6]
- R.O.C.S Active Calcium: emal remineralizatsiyasi va kariyes profilaktikasi [2,6]
- Sensodyne Repair & Protect: sezgirlikni kamaytirish [7]
- Lacalut White: estetik oqartirish [8]

Klinik va amaliy ahamiyati:

- Remineralizatsion pastalar: kariyes oldini olish va emal mustahkamlash [1,2,6]
- Sezgir tishlar: maxsus tarkibga ega pastalar [7]
- Estetik oqartirish: abraziv komponentli pastalar [8]

Ilmiy ahamiyati. Tadqiqot zamonaviy tish pastalarining tarkibiy komponentlari klinik samaradorlikka bevosita ta’sir qilishini ko‘rsatdi va stomatologlarga bemorlar uchun individuallashtirilgan tavsiyalar berishda asos bo‘la oladi [1–8].

ADABIYOTLAR

1. Featherstone J.D.B. Dental Caries: A Dynamic Disease Process. *Journal of Dentistry*, 2022
2. Ten Cate J.M. Remineralization of Carious Lesions. *Caries Research*, 2023
3. Amaechi B.T. Fluoride and Non-fluoride Remineralization Systems. *Clinical Oral Investigations*, 2021
4. Zero D.T. Dentifrices and Caries Prevention. *International Dental Journal*, 2024
5. World Health Organization. *Oral Health Report*, 2022
6. Lynch R.J.M. Calcium Phosphate Technologies. *Journal of Clinical Dentistry*, 2023
7. West N.X. Dentin Hypersensitivity Mechanisms. *Journal of Oral Rehabilitation*, 2022
8. Joiner A. Whitening Toothpastes Review. *Journal of Dentistry*, 2021