**Хімічний склад засобів догляду за ротовою порожниною.**

До основних засобів гігієни ротової порожнини слід віднести: 1) зубні пасти (порошки); 2) зубні гелі; 3) зубні еліксири; 4) жувальні гумки; 5) дезодоруючі засоби; 6) таблетки для догляду за ротовою порожниною7) зубні нитки.

***Зубні пасти*** мають багатокомпонентний склад. Основним компонентом є абразивний наповнювач. У більшості зубних паст в якості абразиву використовується хімічно осаджена крейда. Крейдяні зубні пасти мають високу очищувальну та полірувальну дію, але при цьому вони мають ряд недоліків, головний з яких – підвищена стираюча дія. Крім того, крейдяні зубні компоненти пасти несумісні з багатьма біологічно активними речовинами через лужне середовище. При введенні до складу таких паст препаратів фтору останній швидко інактивується з утворенням стійкого комплексу Са. Випускаються і пасти, в яких як абразиви використовують похідні кремнієвої кислоти (аеросил, силікогель), фосфорно- кальцієві препарати (бікалій-фосфат, пірофосфат Са, каолін).

Крім абразивного наповнювача, до складу зубних паст входять гелеутворюючі речовини; консерванти; піноутворюючі речовини; речовини, які поліпшують смакові якості; віддушки, барвники; вода та біологічно активні компоненти. Зубні пасти (схема 17.2) умовно поділяються на гігієнічні та лікувально-профілактичні.

*Гігієнічні пасти* призначені для очищення та освіження ротової порожнини і не містять виражених лікувально-профілактичних добавок. Це пасти німецької фірми "SILCA PUTZI", болгарського виробництва ("Доброго ранку", "Добрий вечір"), вітчизняного виробництва ("Дитяча", "Харківська"). Гігієнічні зубні пасти можуть бути пінистими та непінистими, але, в основному, відрізняються одна від одної лише смаковими якостями.

*Лікувально-профілактичні пасти.* Крім абразивних компонентів включають активні добавки, які мають лікувальні та профілактичні властивості. Залежно від активних компонентів, які входять в рецептуру, ці пасти поділяються на підгрупи:

* 1) протикаріозні (які містять фтор, кальцій, ремодент, цитрат цинку);
* 2) які містять домішки рослин;
* 3) підвищеної очисної дії;
* 4) сольові;
* 5) містять біологічно активні речовини;
* 6) протигрибкові.



Схема 17.2. **Класифікація зубних паст (за С. Б. Улітовським)**

Багато зубних паст містять рослинні домішки, наприклад: "SILCA-HERB" – екстракт ромашки, м'яти, олію шавлії, "Флора-2" – екстракт звіробою, "Колгейт тонігейцил" – екстракт подорожника. Ці пасти мають виражену протизапальну дію, усувають неприємний запах з роту, зменшують кровоточивість ясен, покращують обмін речовин в слизовій оболонці ротової порожнини та стимулюють процеси регенерації. Сольові пасти, які містять різні солі й мінеральні компоненти, а також набір мікроелементів, фториди, антисептики, впливають на тканини пародонту, сприяють поліпшенню кровообігу, активують обмінні процеси в м'яких тканинах ротової порожнини. Солі перешкоджають утворенню зубного нальоту.

До сольових зубних паст відносять пасти "EL-CE-Med SENSITIV" виробництва Німеччини, "PLATINUM" виробництва Великобританії, "POMORTN-ECO" виробництва Болгарії, "PROMISE" виробництва Індії.

Підвищену очищувальну дію мають такі зубні пасти: "CKREST" виробництва СІНА, "DENIVIT" виробництва Швеції, "ELKADENT-INTENSIV" виробництва Німеччини, "DOCTOR ALEX" виробництва Болгарії.

В них містяться активні очищаючі компоненти: панкреатин, лізоцим, рибонуклеаза, настій листя кропиви та ін. Ці пасти сприяють видаленню м'яких тканин зубних відкладень, мають виражену лікувально-профілактичну дію на тканини пародонту. За рахунок очищення поверхні зубів забезпечують кращі умови для фізіологічних процесів при мінералізації емалі, здійснюючи певною мірою протикаріозний ефект. Фторовмісні пасти досить широко використовуються для місцевої профілактики карієсу. Доведено, що застосування таких паст для догляду за порожниною роту, знижує інтенсивність карієсу від 15 до 35%. Найбільш діючі протикаріозні концентрації фтору складають 1-2%. Фтор введений до складу паст у вигляді сполук монофтор-фосфату натрію, натрію фториду, цирконію фториду, амінофторид, фториду олова.

***Зубні порошки*** складаються з хімічно осадженої крейди, в яку додані різні ароматичні добавки: ароматизатори, ментол, масла. Одним з недоліків, в результаті якого останнім часом зменшилася популярність зубних порошків, є їх висока абразивність. Стираюча дія зубних порошків вища ніж в пасті щодо емалі в 3 рази, щодо дентину – в 4 рази. Зубні порошки не мають у своєму складі бактерицидних компонентів і тому забруднюються мікрофлорою. Крім того, вони погано дезодорують ротову порожнину, незручні при постійному користуванні.

Однак зазначені недоліки не виключають того, що багато людей зі здоровим пародонтом, особливо ті, у кого посилене відкладення зубного каменю, можуть з успіхом користуватися зубними порошками.

**План проведення дослідження**

**1.** Мета: розгялнути хімічний склад засобів догляду за ротовою порожниною, їхню дію на зуби і ротову порожнину.

**2.** Опис суті дослідження. Нами було розглянуто хімічний склад зубних паст і ополіскувачів найпопулярніших марок, досліджено їх вплив на організм людини в цілому.

**3.** Висновки. Ми користуємося засобами догляду за ротовою порожниною, які відіграють активну роль у профілактиці захворювань зубів і ясен. Серед них найпопулярніші — зубні пасти, зубний порошок і ополіскувач.

**4.** Одержані результати: основними компонентами зубної пасти є абразивні (крейда, аеросил, силікагель), гелеутворюючі (натрій карбоксилметилцелюлоза, окситилцелюлоза), піноутворюючі (натрій лаурилсульфат, натрій долицилсульфат) речовини, багатоатомні спирти (гліцерол, сорбітол), ароматизатори, барвники, БАР (фториди); зубний порошок — основа основа хімічнообкладена крейда, ароматизатори і освіжителі. До складу ополіскувачів входять водно-спиртові розчини з різними ефірними маслами, вітамінами, антимікробними речовинами, протикарієсні та протизапальні компоненти.