

LA ROLO DE LA FLUORIDIZO EN LA STOMOTOLOGIO

Balázs Szemők

La fluoro estas unuekvivalenta elemento en la 7-a kolumno de la perioda tabelo, en la grupo de la halogenoj. Ĝia relativa atompezo estas 18,998 kaj ĝia specifa pezo estas 1,69 ĉe ĉambra temperaturo; ĝi estas flava, pika gaso kiu ekzistas kiel duatomaj molekuloj. La franco Henry Moisson produktis ĝin en pura stato en 1886. Ĝi estas la 19a plej ofta elemento de la tero. Fluoro estas la plej reakciiva inter la elementoj, kaj pro tio ĝi ekzistas nature nur en kombinaĵoj, el kiuj la plej disvastiĝinta estas kalcia fluorito (CaF_2).

Unuafoje Eager, usona sanitara oficisto, ekkonis en Napolo ke tiuj elmigrantoj, kiuj devenis el la sama vilaĝo, havas senbrilajn blankajn makulojn sur siaj dentoj. La fenomenon, kiel medicinistajn kazojn, unue priskribis McKay kaj Black en 1916, kaj evidentiĝis al Dean kaj Elvore, ke la kaŭzo estis tro granda koncentreco de fluorido en la trinkakvo; en tiuj teritorioj, kie la fluoridenhavo de la akvo estas alta, la enloĝantoj havis malmulte da kariaj dentoj.

En la dudekaj jaroj komenciĝis la fluorido-profilaktado laŭ du metodoj: endogena (interna) kaj topika.



Emajlo makulita pro troo da fluorido en la trinkakvo

Endogenaj Metodoj

En la ideala kazo la trinkakvo enhavas 1 miligramon da fluorido en ĉiu litro; kvanto malpli ol 0,75 mg estas neutila kaj pli ol 1,6 mg estas malutila. Evidentiĝas la neceso aldoni kvanton al la akvo laŭ la manko. Oni faris tion unuafoje en la usona urbo Grand Rapids en 1945. En 1959 jam 36 milionoj da personoj konsumis fluoridizitan akvon. La malpliigo de kario estis 56%. Post la usona sperto la eŭropaj ŝtatoj, unu post la alia, komencis la fluoridizadon de akvo kun bonaj rezultoj. En Svislando oni iniciatis la fluoridizadon de la salo; la rezulto estis preskaŭ tiom bona kiom tiu de la akvometodo. Kompreneble ankaŭ ĉi-kaze oni analizis la akvon en diversaj regionoj por kalkuli la ĝustan aldonkvanton de fluorido.

Oni provis disponigi al la homamaso la fluoridon ankaŭ per aliaj metodoj, ekzemple per enmeto en lakton, eĉ en dolĉaĵojn.

En Hungario oni deklaris la fluoridizan programon en 1987 per tablojdo «Dentocar». Unu tablojdo enhavas 0,5 mg de natria fluorido (NaF), el kiu la efika fluorido estis 0,33 mg. Tiutempe oni analizis la akvon de ĉiu komunumo por kalkuli kiom da tablojdoj bezonas la infanoj. Oni devas atenti ne doni pli ol 0,33 mg por ĉiu kilogramo de korpopezo. En nia komunumo la natura fluorido estas po 0,5 mg en litro; pro tio ricevis la 3-jaruloj po unu, la 4-jaruloj po du, kaj la 5 ĝis 6-jaruloj po tri tablojdojn.

La programo komenciĝis en la infanĝardenoj ĉe la 3 ĝis 6 jaraj infanoj kaj feliĉe ĝi daŭras ĝis nun. Malfeliĉe ni ne sukcesis disvastigi la programon por la beboj nek por la 6 ĝis 18-jaruloj.

Antaŭ ol la programo komenciĝis ni devis peti la permeson de la gepatroj. En nia tiama laborejo aprobis ĉiuj gepatroj.

Iuj fakuloj akre kontraŭis la enportadon de la fluorido en la organismo, emfazante ke kario estas konsumata malsano. Laŭ ili ni devas ŝanĝi niajn konsumajn kutimojn, ekzemple forlasi la dolĉaĵojn. Ili pravas nur teorie, ĉar ŝanĝado de la jarcentaj kutimoj estas treege malfacila. Pri veneniĝo mi ne scias. Tiu danĝero ne estas pli granda ol ĉe aliaj medikamentoj. Nun kiam ĉiu konsumas multe da medikamentoj, ni devas konscii la etulojn, ke ili ricevas ne kuracilon sed kvazaŭ-vitaminon, materialon de kiu ne estas sufiĉa en la medio kaj pro tio ni devas aldoni. Ni uzas la vorton «dentodefendo».

Topikaj Metodoj

La celo estas enporti fluoridon elekstere. La plej malnova metodo estas penike meti al la sekaj, puraj dentoj 2%-an solvaĵon de NaF dum 5 minutoj de 4 ĝis 6 fojojn ĉiu-jare. Tiun profilakton ni devas fari de la 3-ĝis la 13-jaruloj. Tiu agado estas temporaba kaj pro tio ne povas disvastiĝi.

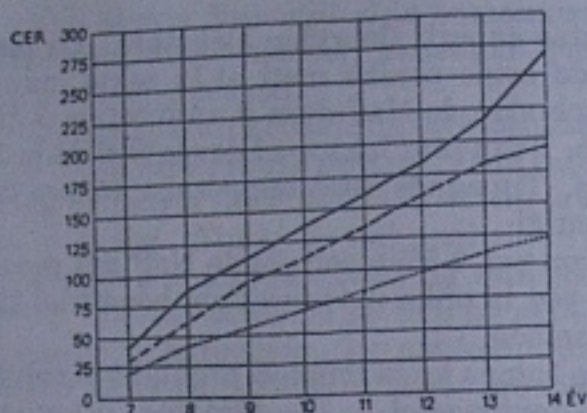
La gargaron per 0,5%-a solvaĵo de NaF oni povas fari kolektive, sed la efiko ne estas tiom bona kiel tiu de la antaŭa metodo.

Nuntempe ŝajnas ke la topikan profilakton solvos la fluoridizaj dentopastoĵoj. La aĉetanto estas en malfacila stato, ĉar la reklamoj volas kredigi pri ĉiuj markoj, ke ili estas bonaj preventiloj. Ni devas atentigi pri tio kiujn markojn rekomendas la fakaj sciencaj institutoj.

Ni havas bonan ŝancon kontraŭ la kario, se niaj gefiloj uzas ne nur fluoridizajn pastojn sed krome unufoje ĉiusemajne fluoridizan ĝelon. En nia lando tiun ni konsideras esti medikamento kaj ni devas preskribi per recepto. Ĝi nomiĝas «Elmex Gelée» kaj 30 g enhavas 63 mg da NaF.* Oni devas nek manĝi nek gargari dum unu horo post la uzo. Laŭ rekomendo oni ne uzas la ĝelon por infanoj pli junaj ol 6-jaraj.

* Rimarko de la korektanto:

«Elmex Gelée», Gaba AG: 1 g enhavas
 30,0 mg «Olafurum» (aminoflurido)
 2,9 mg «Dectaflurum»
 22,0 mg natrioflurido
 koresp. 12,5 mg fluoro (1,25%)



CER = nombro de la pro kario eltiritaj aŭ riparitaj dentoj inter cent personoj. La kontinua linio estas la indekso de la malplejmulto, la intermita de la mezo, kaj la punktigita de la plejmulto da fluorido konsumata de personoj en la akvo.

Nun mi havas novan laborejon. Al mia konsultejo apartenas 3 vilaĝoj. La nombro de la infanoj estas 60, 40, kaj 20 laŭvilaĝe. En la 2 pli grandaj infangardenoj oni uzas mezmultekostajn pastojn kaj konsumas tablojdojn. En la tria infangardeno oni ne glutas tablojdojn sed lavas siajn dentojn per bonkvalitaj enportitaj pastoj. Estus logike, ke ni trovus pli bonajn dentojn tie, kie okazas ankaŭ topika kaj interna profilaktado. Tamen mi ne sukcesis elmontri

diferencon inter la du metodoj, eble pro la malgranda nombro en la tria grupo.

Mi propagandas uzi la tablojdojn "Dentocar" ankaŭ por la lernejanoj. El la apuda lernejo venas pro la recepto 14% de la lernantoj; el la aliaj vilaĝoj nur 5%.

La kariofrekvenco (la procento de la personoj kiuj havas kariajn dentojn) ĉe la 6-jaruloj falis de 55% ĝis 20%, ĉe la 12-jaruloj de 80% ĝis 60%. La kariointenso (la nombro de la pro kario eltiritaj aŭ riparitaj dentoj) montras simile bonajn direktiĝojn.

Estus ideale, se la infanaro kaj junularo ricevus la bezonatan fluoridon ĝis la 18-a jaro, kiam aperas la lastaj molaroj.

LITERATURO

Balogh-Huszár-Sugőr: Fog-és szájbetegségek megelőzése (Stomatologia preventado) - Budapest, 1965.

Kósa: Hungara farmacia receptaro 1988.

ADRESO DE LA AŬTORO: Balázs Szemők
Pozsonyi ut 2
H 2737 Cegléd bercel
Hungarujo