



Strojna fakulteta UMB ter MARK eko team sodelujeta v evropskem raziskovalnem projektu EUREKA: naziv raziskovalnega projekta: "Magnet".

www.eurekanetwork.org



NAMESTITEV:

Eko sistem MARK, namenjen zobnim ordinacijam, se vgradi takoj za vodni števec (po priloženi shemi). Sistem bo uspešno deloval tako v novih ordinacijah, kjer do težav z vodnim kamnom sploh ne bo prišlo, kakor tudi na obstoječih lokacijah, kjer se bodo sčasoma že nastale obloge vodnega kamna v obliki aragonita odstranile.

Izdelek je testiran na Inštitutu za varovanje zdravja v Mariboru. Št.poročila: 59576.

Za osnovni modul Eko sistemov MARK je njegov avtor Ivan Šprah leta 1997 na Uradu RS za intelektualno lastnino vložil patentno prijavo številka P-9700138.

ZADOVOLJNI UPORABNIKI IN NJIHOVE IZKUŠNJE:

Eko sistem MARK smo v naši ordinaciji vgradili julija 2007. Pred vgraditvijo sistema je moral vsaj dvakrat mesečno posredovati serviser in v celoti prečistiti sklopko za nasadne instrumente. To je povzročalo tako stroške vzdrževanja kakor stroške zastoja pri delu.

Odkar smo v naši ambulanti vgradili Eko sistem MARK navedenih nevšečnosti z nastajanjem vodnega kamna nimamo več. Ker gre za priklop na centralni vodovodni sistem pa tudi nimamo več problemov z oblogami vodnega kamna na vodovodnih pipah in ostalih porabnikih vode. Zame osebno je Eko sistem MARK odličen tudi zato, ker je popolnoma ekološki - ne potrebuje nobenih kemikalij, za svoje delovanje ne porablja dodatne energije in kar je največ - ni nobenih stroškov vzdrževanja.

Sanja Slade

Z odprtjem nove ordinacije in nakupom vseh novih aparatov sem se takoj odločil za montažo Eko sistema MARK. Na vseh novih aparatih nimam nikakršnih problemov z nastajanjem vodnega kamna in posledično z njegovimi oblogami. Enako velja tudi za vse ostale vodovodne inštalacije v ordinaciji. Navdušen sem predvsem zato, ker nakup Eko sistema MARK predstavlja zgolj enkratno investicijo, ki pa se dolgoročno in ekološko zelo obrestuje.

Tomaž Ekart, dr.dent.med.
Zasebna zobna ambulanta

Prodaja in zastopanje:

4INOVATIONS d.o.o.
Kostantinovič Darko
KRATKA ULICA 12,
2311 HOČE
Slovenija
Telefon: +386 70 718 729



E-pošta:
info@mark-eco-system.eu, 4inovate@gmail.com
darko.kostantinovic@mark-eco-system.eu
dominik.dobric@mark-eco-system.eu



TAKO KOT VI ZLAHKA
ODSTRANITE ZOBNI KAMEN Z ZOB
VAŠIH PACIENTOV LAHKO MI ZLAHKA
ZA VEDNO ODSTRANIMO VODNI
KAMEN NA VAŠIH SKLOPKAH ZA
NASADNE INSTRUMENTE



ENKRATNA INVESTICIJA!
470 € VAM REŠI
PROBLEM VODNEGA
KAMNA ZA VEDNO!

Spoštovani,

prepričani smo, da pri vašem strokovnem delu vsak dan zlahka odstranjujete kamen z zob vaših pacientov. Verjetno si mnogokrat zaželite, da bi ga tako zlahka odstranili, kakor tudi preprečevali na vaših sklopkah za nasadne instrumente.

Predstavljamo vam preprosto rešitev,

ki, ne samo, da vam vaše sklopke nasadnih instrumentov popolnoma očisti vodnega kamna, ampak vam njegovo nastajanje prepreči tudi v prihodnje.

Dovolite nam, da vam predstavimo delovanje naprave MARK EKO SISTEMA, ki odstranjuje in preprečuje nastajanje vodnega kamna. Naprava je popolnoma ekološka, ne potrebuje nobenega vira energije ali dodajana kemikalij.

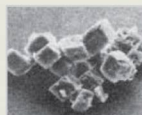


Naprave, ki so napajane z vodo iz vodovoda, postanejo sčasoma obložene z vodnim kamnom. Takšne obloge na ceveh zmanjšujejo pretok vode v vseh sistemih.

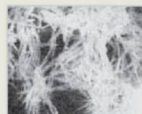
Glavna sestavina vodnega kamna je kalcijev karbonat (CaCO_3), ki lahko kristalizira v treh različnih oblikah:

- **kalcit**, ki ima romboedrične kristale in trdo zgradbo oblog,
- **aragonit**, ki ima igličaste kristale in običajno prhko zgradbo oblog, in
- **vaterit**, ki se pojavlja redkeje in za katerega so značilni okrogli kristali in prašnata zgradba oblog.

Iz vode se pogosto izloča najmanj zaželeni kalcit, ki pušča za seboj apnenčaste obloge in bele lise. Trdovratnim oblogam se lahko izognemo z vgradnjo magnetne naprave MARK za obdelavo vodovodne vode, saj s pomočjo dovolj močnega magnetnega polja odločilno vplivamo na kristalizacijo vodnega kamna.



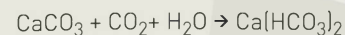
KALCIT pri 400x povečavi



ARAGONIT pri 400x povečavi



VATERIT pri 400x povečavi



V vodi je vedno prisoten CO_2 in posledično šibka dvobazna ogljikova kislina. Ta raztoplja CaCO_3 in nastane vodotopni $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$, ki se sčasoma tudi pri sobni temperaturi spremeni nazaj v CaCO_3 , v H_2O in CO_2 . Proces je pri povišanih temperaturah hitrejši. Če se $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ pretaka skozi napravo Eko sistem MARK ostanejo kristali CaCO_3 v taki obliki, da ne morejo tvoriti stabilnih oblog, istočasno pa se topijo že obstoječe obloge.



POSEBEJ NAJ OMENIMO, DA:

- ostanejo naravne sestavine vode nespremenjene,
- se ne spremeni kemična sestava vode,
- magnetno polje ne odstranjuje mineralov (kalcija in magnezija).

DOVOLJ MOČNO MAGNETNO POLJE POVZROČA NASLEDNJE SPREMEMBE:

- vodi bistveno zmanjša vsebnost kalcita in poveča vsebnost aragonita,
- zmanjša se pojavnost oblog vodnega kamna,
- obstoječi vodni kamen je lažje razgradljiv in se odplakne z vodnim tokom,
- magnetna obdelava vode ne spremeni trdote vode,
- temveč le spreminja obliko mikrokristalov,
- obloge, ki so se izločile pred vgradnjo magnetne naprave, se po daljšem času njenega delovanja samodejno odstranijo in odplaknejo,
- magnetno obdelana voda te ugodne lastnosti ohranja še več ur po končani magnetni obdelavi oziroma je pri vsakodnevni uporabi vodovodnega sistema ta vpliv trajen,
- voda ohranja kemijsko sestavo in organoleptične lastnosti.