



„A fogászati problémák végigkísérik életünket, és felmerülő kérdéseinkre sokszor nem kapunk választ.”

A SZÉK MELLETT...

## Dr. Csiszár Róbert biológiai fogászati tanácsai

Tisztelt Doktor Úr!

A legutóbbi arcüreggyulladás, arc-fájdalmak témájú cikkre, szeretnék reagálni, ugyanis az elmúlt években mindkettőhöz „volt szerencsém”. Chr. sinusitis max. és trigeminus neuralgia (arcüreggyulladás és idegfájdalom - szerk.) volt a diagnózis és következményeképpen; hosszantartó antibiotikum, majd szteroid kezelés és rengeteg fájdalomcsillapító tabletta. Ezalatt foggyökérkezelések, CT és MR vizsgálatok, valamint a különböző szakorvosok általi konzíliumok. Mindezek nem vezettek eredményre, a fájdalmaim állandósultak és rohamokban jelentkeztek. Majd egy év után, a kezeim is elkezdtek remegni. Az előtörténethez hozzátartozik, hogy két évvel ezelőtt, a tüneteim azután kezdődtek, miután először alulra, majd a felső fogaimra kaptam teljes hidakat. A „fémíz” érzést azonnal éreztem, és a nyílaló fájdalmak 4-5 nap után jelentkeztek. Ezt a különböző vizsgálatok alkalmával mindig megemlítettem, de miután a hidakat megnézték, azokat megfelelőnek találták. 2 hónappal ezelőtt a neurológus, a trigeminus ideg műtétjét javasolta a fájdalom megszüntetésére. Gondolkodási időt kértem és elmentem egy „biofogorvoshoz”, aki a felső fémhídnál 1200 millivolt - ot, az alsónál 1100 mV - ot mért, ez nem sokkal kevesebb, mint egy ceruzaelem feszültsége. Így meg lehetett állapítani az un. Galván-áram hatást. A hidakat 2 hét különbséggel leszedte, és fémentes műanyagokat kaptam. Az első híd levétele után a tüneteim kb. 50%-kal csökkentek, és most már nincsenek fájdalmaim, csak a belső félelem dolgozik még, meg az érthetlenség, hogy miért kellett erre a diagnózisra 2 évet várnom.

Üdvözlettel; Cs. Imréné, nyugdíjas tanár.

Tisztelt Tanárnő!

Levelét bővebben idéztem, mert sok szempontból tanulságos. Az Ön esetében nem az amalgám, mint fogászati fém tömőanyag, oldódásával és egyéb negatív hatásaival találkozunk,

# Arctáji fájd

## ELEKTROMOS TERHELÉSEK

hanem a fémvázis koronák, hidak elektromos hatásaival. A következőket ki kell emelnem; a szájba bekerülő fémek, legyenek akár fémtömések, akár fémvázis koronák, hidak, vagy fémvázis kivehető fogpótlások elektromos tulajdonsággal rendelkeznek, vagyis bennük feszültség, áramerősség indukálódik. Ez a feszültség, áramerősség, egyszerű eszközökkel mérhető a milli-

lenlévő aranytömés, vagy aranykorona, egyéb fémpótlások, fémvázis protézis stb. tovább fokozza az elektromos terhelést.

- különböző időpontokban készített amalgamtömések, a természetes korrózió, kopás, elhasználódás miatt, különböző fémként viselkednek és így különböző értékű feszültséget, áramerősséget gerjesztenek.

- a közel egy időben, de nem egy típusú amalgamtöméseknél is fokozott terhelés mérhető, az alap elektromos terhelésen felül.

- a különböző, nem szerencsés elhelyezke-

désű fogpótlás kombinációk, tovább rontják az állapotot (pl. alsó fémlémezalapú fogpótlás és felső arany- vagy amalgamtömések, vagy az egyik oldalon amalgám tömések, a másik oldalon fémhíd, stb.)

- az elektromos terhelés a fémalapú fogászati pótlások természetes velejárája, ennek mértéke viszont, egyénenként különböző lehet.

- az elektromos terhelés általában 50-60 mV-, illetve 2-3 mikroA alatt, nem szokott problémákat okozni, de ezen értékek felett kitérő irányú direkt hatással számolhatunk; egyrészt az arctáji idegekre kifejtett állandó ingerstimuláció miatti idegi-, neurológiai hatásokkal, másrészt az akupunktúrás csatornák energiaáramlására kifejtett hatásokkal.

- általánosságban kijelenthető, hogy 500mV-, ill. 6-7 mikroA felett, mindkét rendszer (az idegi-, és az akupunktúrás) tartósan károsodhat.

rosodhat.

- a kialakuló szájüregi áramot nevezzük Galván-áramnak, a klasszikus iskolai kísérlet szinte mindenki számára ismert; ha egy sóoldattal teli tartályba két különböző fémet helyezünk, akkor közöttük feszültség-, áramerősség különbség keletkezik. A szájüregben ugyanez történik, csak a sóoldatot a nyál, az elektródákat pedig, a különböző koronák, tömések, fémvázis helyettesítik.



Volt-os (mV), mikroAmperes (mikroA) mérési tartományban. Ez különböző direkt és indirekt, zavarok forrása lehet. Az így kialakuló zavarokat elektromos terhelésnek nevezzük.

### Az elektromos terhelés okai

- a különböző „fémkombinációk” jelenléte a szájüregben, pl. az amalgamtöméssel együtt je-

- sok esetben nemcsak két különböző fém, hanem sokkal többet találunk egyazon szájban, így a keletkező, kisülő elektromos áram, számos különböző feszültség-, áramerősség értéket mutathat.

- a betegeknél meglévő amalgamtömések, egyéb fémtömések (pl. un. inlék - inlay-k), koronák, hidak és egyéb fémpótlások mind-mind különböznek egymástól az ötvözetek fémtartalmában és azok különböző koncentrációiban. Ezen az alapon elektromos áramkör jön létre a szájüregben, ahol a nyál az elektrolit folyadék.

- először csak funkcionális zavarok, például helyi vagy kisugárzó fájdalmak, majd szervei elváltozások jöhetnek létre. Utóbbiak az akupunktúrás csatornák távolhatásainak következtében.

- a fájdalmak az arc területén lefutó ideg mentén jelentkezhetnek, az enyhe bizsergéstől, a nyilaló-, villámütésszerű idegfájdalmakig. A hosszantartó ideg ingerlés központi idegrendszeri tüneteket is okozhat, pl. depresszió.

- változik a nyál minősége, a nyálösszetétele, a nyálmirigyekre gyakorolt di-

**Fémallergiák**

A fémek elektromos terhelése, a fémallergia és az amalgamtömésekből eredő higanymérgezés fogalmait nem szabad összekeverni. A krónikus amalgám / higany terhelés minden mértékben káros és csak az egyén immunrendszerének állapotán, erősségén múlik, hogy mikor okoz effektív tüneteket. De ugyanakkor, az amalgamtömések is elektromos aktivitást mutatnak és minél magasabb feszültsé-

get, áramerősséget adnak le, annál több ionizált higany kerül a szervezetbe. Ezért célszerű az amalgamtömések cseréjénél, az elektromos aktivitásukat egyenként megmérni, és a legmagasabb értéket mutatókat, legelőször eltávolítani.

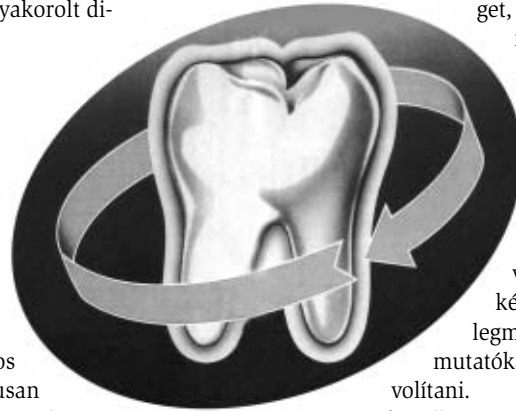
A fémallergia a fogászati ötvözeteknél jelentkezik. Minden, a fogorvoslásban alkalmazott fém, több fémből álló ötvözet. Még az arany koronák, tömések is, számtalan ötvöző komponenst tartalmazhatnak, például; platina, palládium, ezüst, réz, ón, cink, nikkel, króm, irídium, vas, stb. Így a nagyon gyakori nikkel, króm, palládium allergiát nem lehet kizárni, ha a betegnek „csak” aranyból készült fogpótlásai vannak. Ugyanakkor a magas elektromos értékek a fémallergiás folyamatokat is súlyosbítják.

Visszatérve a levelének miértjeire. A fogászatban alkalmazott fémötvözetek száma - egy felmérés szerint - világviszonylatban meghaladja az 1000 - et. Ezeket elsősorban a fizikai jellemzőik alapján kísérletezték ki és csak az utóbbi évek kutatásai alapján fordult a gyártók figyelmé, az un. „biofém” kategória felé. Ez általában nikkel-, króm-, palládiummentes különböző ötvözeteket jelent, de ez csak a kimutatott allergiás terhelésekre jelent megoldást. Az adott fém, szájüregben várható „viselkedésének” mérése egyrészt, a fogakra ragasztott fémminták segítségével történhet, másrészt előzetes bioelektromos anyagteszteléssel. Ezek a módszerek sok későbbi kellemetlenségtől kímélhetik meg a páciens és a fogorvost egyaránt.

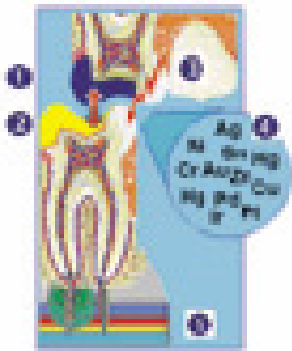
● Dr. Csizsár Róbert

*Dr. Csizsár Róbert fogszakorvos, a kompletter / biológiai fogorvoslás honoris causa tanára, vizsgáztatója. A kérdések feltehetőek levélben a szerkesztőség címén, és az interneten a [www.biodent.hu](http://www.biodent.hu) / Tanácsadás rovatban.*

# almaak II.



A szájüregben lévő fémek - tömések, koronák, hidak - hatással



1. túlerősítés szindróma
2. a tömőanyagot elválasztó és másodlagos hatással
3. galvanizációs hipozósis
4. rezisztív diffúzió
5. energetikai zavar

rekt és indirekt elektromos hatás miatt, és ez krónikusan zavarhatja az emésztés normális folyamatát, megjelenhet a gyomorsav túlermelés.

- megjelenik a „fémíz érzés”, melyet a nyálban oldott fémionok okoznak.

- a szájüregi áram a szövetnedveket is elektrolitként használja, így az amalgám és egyéb fémek ionizációja felgyorsul.

- az ionvándorlás nemcsak a szájüreg-, a nyál felé irányul, hanem a fogszövetek, az állcsontok felé is, nagyon gyakori jelenség például, ha a tömés alatt nincs szigetelő úgynevezett „cement alap”, vagy ha a koronák alól kioldódik a ragasztóanyag; a szöveteken keresztülfolyó áramerősség nagysága meghaladhatja a szájüregben mértét.

- a szájüregi áram, ionáramlás következtében jön létre; 10 mikroAmper erősségű áram esetén  $6,28 \cdot 10^{13}$  - on számú ion vándorol 1 sec alatt, a nyálba, illetve a fogat körülvevő szövetekbe.

- a szájüregi áram helyi hatása lehet, egyes fogak krónikus fájdalma, ínygyulladás, a szájüreg pH eltolódása savas irányba, és az egész ínre jellemző krónikus ínygyulladás, ínsorvadás.

- a létrejövő károsodások távolhatásként, elsődlegesen a Gyomor-Lép / Tüdő-Vastagbél működési körök által uralt emésztőrendszert érinti. Ezek emésztési problémák, has puffadás, székletzavarok, gyomor-, vastagbél fájdalmak, -görcsök, képében jelentkezhetnek.

- a kialakuló funkciókárosodások már korai stádiumban mérhetőek megelőzőképpen, az un. Voll-féle készülékekkel.

- a különböző fémek jelenléte esetén, a szájüregben keletkező elektromos áram képződésének tényét a fizikai mérőműszerek objektívan kimutatják.

- az elektromos áram nagyságát a fémek összetételén kívül befolyásolja a szájüreg pH értéke, a táplálkozás savas - lúgos jellege, a szájjápolás, a nyál mennyisége, a foglepedék, a fogkrémek fluor tartalma.

**Az elektromos terhelés következményei**

- az elektromos terhelés következtében, direkt elektromos ingerléses-, és elektrolitikus alapon; elektrokémiai és allergiás folyamatok alakulhatnak ki.

- a károsító hatás egyénenként változó, de mindenképpen krónikusnak kell tekinteni, és sok esetben a kumulatív (a hatások összeadódásából eredő) komponens igen fontos.