

MÉREGTELENÍTÉSI MÓDSZEREK (3. RÉSZ)

Dr. Csiszár Róbert



Részletek az Egészségügyi Világ Szervezet állásfoglalásából

WHO - World Health Organization: ENVIRONMENTAL HEALTH CRITERIA 118 Genf, 1991

„A higanygőz jobban oldódik a plazmában, a teljes vérben és a hemoglobinban, mint a desztillált vízben. A szerves higanyvegyületek stabilak, bár az élő szervezetekben néhányuk könnyel lebomlik (1. 2. Physical and chemical pro-perties - WHO).

A fogászati amalgám nagy mennyiségű higanyt tartalmaz, ólommal, rézzel, cinkkel és ezüstrrel, a gyerekfogászatban használt tömés 70%-a higany, 30%-a réz. Ez a fogorvost, az asszisztenst és a beteget egyaránt károsítja (1. 5. Uses - WHO).

Az általános populáció főleg a fogászati tömésekből, valamint étellel fertőződik (a halakból metilhigannyal). A higany a tömésekből is kioldódik, mégpedig higanygőzként. Kimutatható a humán autopsziás (boncolt) szövetekben, továbbá vérmintából, vizeletből és plazmából.

A higanygőz vagy a szerves higany főleg a vesékben rakódik le. Az állatkísérletekben a test mérgezettségének 50 - 90%-át teszi ki.

Az inhalált higanygőz 80%-át megtartja az emberi test.

A vörösvértestből a plazmába oldódás aránya az embernél magasabb, mint az állatoknál, és a higany átlépi a placenta barriert. Az anya szervezetében lévő higany egy része a magzatba megy át (1. 7. Human exposure - WHO).

A higanybányászok testének átlagos koncentrációja 100 µg /kg. Ha valakinek átlagos mennyiségű amalgámtömése van, az az agy higanykoncentrációját 10 µg /kg-mal növeli. Ennek megfelelően a vesék higanykoncentrációja is 300-400 µg /kg-ra nő (1. 8. 1. Reference and normal values - WHO).

Emberben a vizelet higanykoncentrációja a tömést követő öt napban emelkedik. Egy újabb higanykoncentráció-maximum van, néhány nappal a tömések eltávolítása után. A széklet higanykiválasztása is hasonló mintát mutat, a tömést követő második napon már kimutatható benne a higany (3. 1. Environmental levels and human exposure - WHO).

A szájban kioldódó higanygőz in vivo a testi szövetek megnövekedett higanyfelvételéhez vezet. A kioldódás sebessége drámaian megnő a rágás idején, 10 perc alatt alakul ki a higanykioldódás platója. Ezt követően 90 perc elteltével áll be a normál kioldódási sebesség (3. 1. Environmental levels and human exposure - WHO).

Boncoláskor az occipitális cortex szöveiben az amalgámos betegeknél az átlagos higany szint 12,3 nanogr/g, az amalgámmenteseknél 6,7 nanogramm/gramm. Amalgámmenteseknél a vese higanykoncentrációja 49 ng/g, amalgámosoknál 433 ng/g (3. 1. Environmental levels and human exposure - WHO).

Hét volt svéd fogorvos vizsgálata: a hipofízis és az occ. lebeny higanykoncentrációja megemelkedett: 4000 µg /kg vizes súlynyi volt a hipofízisben, 300 µg /kg az occipitális cortexben. A vizsgáltak közül ketten már 80 év felettek voltak, régen nyugdíjban. A veséjükben és a pajzsmirigyükben is sok volt a higany, az egyiküknél a nyugdíjasság ellenére 28 000 µg /kg.

A higanygőz inhalálása a legfőbb elemi higanybeviteli forrás. Az inhalált higanynak kb. 80%-át megtartja a szervezet, az alveolusokban 100% megmarad az oda került mennyiségből. A megtartott mennyiség orron és szájon át történő belégzéskor ugyanannyi (6. 1. 1. Kinetics and metabolism/Absorption by inhalation - WHO).

A lakosság higanyfertőzésének fő forrását az amalgámtömések jelentik. A második fő forrás a halfogyasztás (9. Effects on humans - WHO).

A higany és a higanyvegyületek becsült napi bevitt mennyisége (mikrogram/nap) az általános populációban

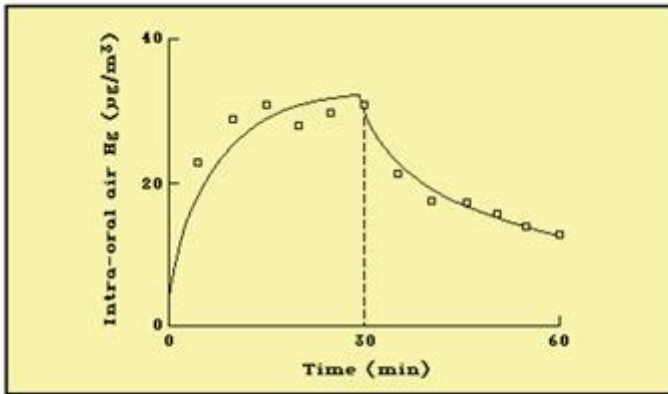
	elemi higanygőz	szervetlen higanyvegyületek	metilhigany
Levegő	0.030 (0.024)	0.002 (0.001)	0.008 (0.0064)
Ételek:			
Halak	0	0.600 (0.042)	2.4 (2.3)
Egyéb táplálék	0	3.6 (0.25)	0
Ívóvíz	0	0.050 (0.0035)	0
Fogászati amalgám	3.8-21 (3-17)	0	0
Teljes	3.9-21 (3.1-17)	4.3 (0.3)	2.41 (2.31)

Environmental Health Criteria 101: 5.1.1. Exposure from dental amalgam - (WHO, 1991)
A megadott értékek a átlagos napi higanybevitelt jelzik, a zárójelben lévő számok a felnőtt szervezetben maradó higany mennyiségét jelentik.

A fogászatban bizonyított a higanygőzfertőzés. Fertőzési szintek: 4-30 žg/m³ átlagosan, egyes rendelőkben ez felmehet 150-170 µg /m³-re is. A fogtömésekből származó higanygőz-koncentráció 3-29 µg /m³ (9. 7. Dental amalgam and general health - WHO).

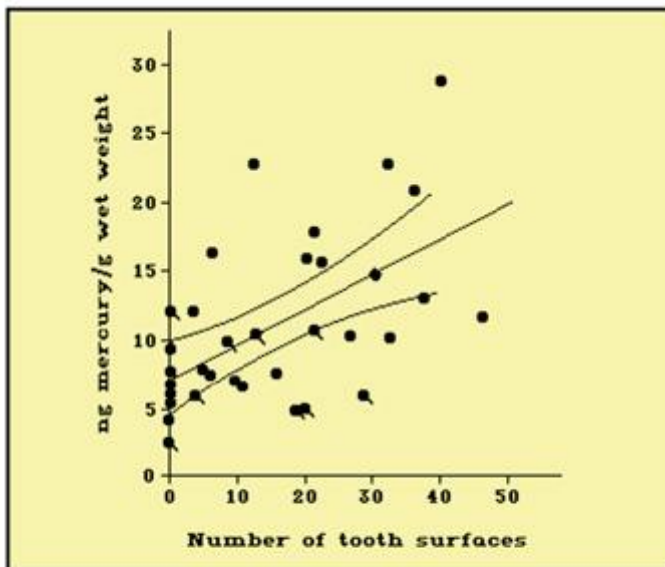
A klasszikus higanymérgezési tünetek 80 mikrogr/m³ feletti koncentrációnál jelennek meg (tremor, görcskészség, proteinuria stb.) (10. 3. 1. Mercury vapour - WHO).

A vér, illetve a vizelet higanyszintje a higannyal való érintkezés után igen hamar csökken, míg a kritikus szervekben továbbra is magas marad a koncentráció (6. 5. 2. Reference or normal values in indicator media - WHO), (1-3. ábrák és 2. táblázat)."



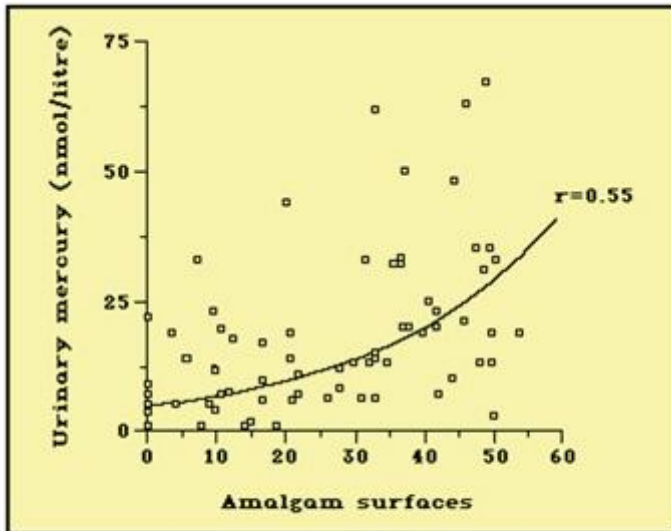
Az intraorális levegő átlagos koncentrációja 35 random módon kiválasztott, amalgámcsereére jelentkezett beteg esetében, 30 perces rágás stimuláció alatt, amit egy újabb 30 perces stimuláció mentes idő követett.

5.1.1. Exposure from dental amalgam - WHO, Vimy/Lorsheider



Az amalgámot tartalmazó fogfelszínek száma és az occipitális kortexben mért teljes higanykoncentráció (neutron aktivációs analízis).

6.3. Metabolic transformation - Elimination and excretion - WHO, Nylander & al.



Az amalgámot tartalmazó fogfelszínek száma és a vizeletben mért higanykoncentráció közötti kapcsolat.

5.1.1. Exposure from dental amalgam - WHO, Longworth & al.

A szelén és az E vitamin hatása a különböző nehézfémekre

	szelén	E - vitamin
cadmium	++++	+
anorganikus higany	+++	+
methyl-higany	++++	++
ezüst	+	++++
ólom	+	++++
thallium, ón	+++	-

A Méregtelenítés cikkekhez felhasznált IRODALOM jegyzék

- Anemuller, H.: Das Grunddiätssystem. Hippocrates Verlag, 1990.
- Arnold, B.: Diagnose und Therapie von Schwermetallbelastungen. Acta medica empirica
- Baltas, N.: Mora in dental praxis
- Csiszár R.: Oralakupunktúra - Biológiai fogászat. Med-System, Budapest. 1995.
- Char, J. K.: Holistic dentistry. 1980.
- Drasch, G.: Mercury burden of human fetal and infant tissues. Eur J Pediatr 153, 1994.
- "Selenase" Fachinformation. Byosin Arzneimittel GmbH
- Fehrner, H.: Fasten als Therapie. 1989. Felsőfokú komplementer fogorvosképzés. Jegyzet - MOBOT, Bp. 2001.
- Gerson, M.: A Cancer Therapy. 1990.

- Lessel, C. B.: A textbook of Dental Homeopathy
- Heintze, M.: Ernährungstherapie. Sonntag verlag,1994.
- Lütznér, H.: Aktive Diätetik. Hippokrates Verlag, 1993.
- Morava E. - Antoni F.: Az emberi táplálkozás alapjai. Akadémia, 1991.
- Oláh A.- Kállai K. - Vadnai Zs.: Reformkonyha. Mezőgazdasági könyvkiadó
- Rauch, E.: Diagnostik nach F. X. Mayr, 1987. Természetes gyógymódok □ Komplementärer medicina. Főszerk: Dr. Hegyi Gabriella, K.u.K. Kiadó, Budapest, 1999.
- Varley, P.: Complementary therapies in dental practice. 1998.
- Varley, P.: Complementary therapies. 1998.
- Vollmer G. - Josst G.: Lebensmittalführer. Thieme verlag, 1990.
- Walker, N. W.: Colon Health. 1979.
- World Health Organization: Inorganic Mercury. Environmental Health Criteria nr.118, Genf 1991.
- Ziff, S., Ziff, M. F.: Dentistry without mercury. 1993.
- Természetgyógyászati alapismeretek. Jegyzet - Népjóléti Képzési Központ, Salgótarján, 1998.