

GİRİŞ

Ağır metal; periyodik cetvelin, üçüncü ya da daha yüksek periyodunda bulunan metaller için kullanılan ve bilimsel olmayan bir deyimdir. Genel olarak zehirli ve çevre kirliliğine neden olan tüm metaller, ağır metal olarak adlandırılmaktadır.

Ağır metal tanımı, fiziksel özellik açısından yoğunluğu 5 g/cm³' ten daha yüksek olan metaller için kullanılır.

Bu gruba kurşun, kadmiyum, krom, demir, kobalt, bakır, nikel, civa ve çinko olmak üzere 60' tan fazla metal dahildir.

Metalleri diğer toksik maddelerden ayıran en önemli özellikleri; insanlar tarafından ne oluşturulabilir ne de yok edilebilir olmalarıdır.



Hayata dair ;

Kliniğime gelen 12 yaşlarındaki kız çocuğu, yaklaşık iki sene önce aşırı halsizlik, yorgunluk ve mide bulantısı şikâyetleri ile ailesi tarafından bir tıp fakültesine götürülüyor. Teşhis aplastik anemi. Bu kemik iliğinin baskılandığı ve neredeyse tüm kan hücrelerinin sıfırlandığı korkunç bir hastalıktır. Devreye hemen bu hastalığın tedavisi için kullanılan, kemoterapi ilaçları ve kortizon giriyor. Küçük hastanın durumu iyice kötüleşiyor. Ölümün eşliğine gelen çocuktaki asıl sorun neymiş biliyor musunuz? Ağır metal zehirlenmesi.

Zehirlenmenin kaynağı mı? Tost makinesi. Anne tost makinesinin yüzeyi çizildiği için, makinanın içini alüminyum folyo ile kaplamış. Yani değişti tostlarla küçük kızın vücudunda yüksek miktarda alüminyum birikmiş.



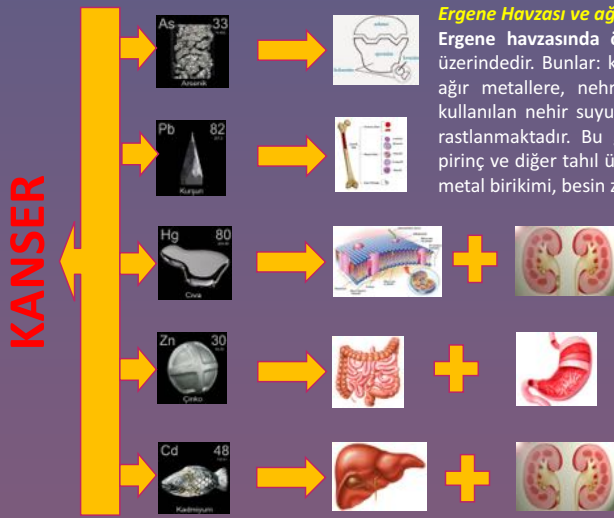
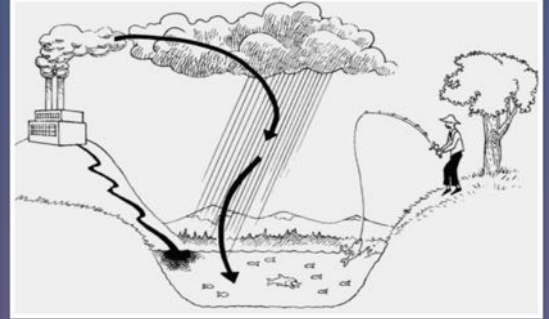
KAYNAK

1. Bellinger DC. Childhood Lead Exposure and Adult Outcomes. JAMA; 28; 317(12) 1219- 1220, 2017.
2. www.wikipedia.com
- 3.http://www.haberturk.com/gundem/haber/120798
- 4.http://www.ilhandemiryilmaz.com/?kkk=SağlıkKose
- 5.https://www.umitaktas.com/saglik-yazilari/agir-metal-detoksu

TEŞEKKÜRLER

Prof. Dr. Gülnur KIZILAY ÖZFİDAN

AĞIR METAL	SINIRLAMA AMAÇLI	ARABİLİRLİK	SAĞLIK RİSKİ	YERLİK ÜRETİM	ULUSAL ÜRETİM	ZORUN
Krom (Cr)	0-10 ppm	Tanımlanmış	Yüksek dozda kronik akciğer hastalığına, böbrek hasarına ve kansere neden olabilir.	20 g/ton (14 TC)	100000	14 hafta içinde sınırlı
Bakır (Cu)	0-10 ppm (10-100 ppm) 10-100 ppm (10-100 ppm) 10-100 ppm (10-100 ppm)	Bakır	Yüksek dozda kronik akciğer hastalığına, böbrek hasarına ve kansere neden olabilir.	20 g/ton (14 TC)	100000	14 hafta içinde sınırlı
Civa (Hg)	0-10 ppm	Tanımlanmış	Yüksek dozda kronik akciğer hastalığına, böbrek hasarına ve kansere neden olabilir.	20 g/ton (14 TC)	100000	14 hafta içinde sınırlı
Kadmiyum (Cd)	0-10 ppm	Tanımlanmış	Yüksek dozda kronik akciğer hastalığına, böbrek hasarına ve kansere neden olabilir.	20 g/ton (14 TC)	100000	14 hafta içinde sınırlı
Kobalt (Co)	0-10 ppm	Tanımlanmış	Yüksek dozda kronik akciğer hastalığına, böbrek hasarına ve kansere neden olabilir.	20 g/ton (14 TC)	100000	14 hafta içinde sınırlı
Nikel (Ni)	0-10 ppm	Tanımlanmış	Yüksek dozda kronik akciğer hastalığına, böbrek hasarına ve kansere neden olabilir.	20 g/ton (14 TC)	100000	14 hafta içinde sınırlı
Kurşun (Pb)	0-10 ppm	Tanımlanmış	Yüksek dozda kronik akciğer hastalığına, böbrek hasarına ve kansere neden olabilir.	20 g/ton (14 TC)	100000	14 hafta içinde sınırlı
Kadmiyum (Cd)	0-10 ppm	Bakır	Yüksek dozda kronik akciğer hastalığına, böbrek hasarına ve kansere neden olabilir.	20 g/ton (14 TC)	100000	14 hafta içinde sınırlı



Ergene Havzası ve ağır metaller;

Ergene havzasında özellikle beş ağır metal standartların oldukça üzerindedir. Bunlar: kadmiyum, kurşun, bakır, demir ve çinkodur. Bu ağır metaller, nehrin sadece suyunda değil, tarımsal sulamada kullanılan nehir suyu sebebiyle, bu bölgelerde yetişen gıdalarda da rastlanmaktadır. Bu gıdalar arasında; marul, yeşil soğan, ayçiçeği, pirinç ve diğer tahıl ürünleri bulunmaktadır. İnsanlarda rastlanan ağır metal birikimi, besin zincirinden kaynaklanmaktadır.



- As: 0.5-1.0 mg/L => Zehirlenme
70-180 mg => Öldürücü etki
Cd: 200mg/kg => Böbrek fonksiyonu bozulması
Ni: 7-35 mg/kg => Akut bulantı, kusma
Zn: 40 mg => Zararlıdır. Koku kaybı, çocuklarda ise anemiye yol açar. Aynı zamanda mide krampı ve ishal görülür.
Pb: 80 µg Pb/ 100 mL => Beyin hasarı, **ÖLÜM!!!**
Çocuklarda ise; zeka geriliği, öğrenme bozuklukları, hiperaktivite



YEMEK	YEMEK	YEMEK	YEMEK	YEMEK	YEMEK
1	2	3	4	5	6
...



SONUÇ

Vücudun tek başına ağır metalleri uzaklaştırma yeteneği bulunmadığı için, ağır metalleri elimine etmek için yardıma ihtiyaç duyar.

Peki Bunlardan Nasıl Kurtuluruz?

Ağır metallerden kurtulmanın yolu bazı doğal takviyeler ile mümkündür. Bunlar kişniş, sarımsak ve magnezyum gibi ürünlerdir. Bu maddelerin şelatlama özelliği bulunmaktadır. Bir başka deyiş ile ağır metallerle bağlanıp, vücutumuzdan dışarı atma yetenekleri vardır. Üstelik kimyasal ilaçların aksine hiçbir yan etkisi yoktur.

Bunlar haricinde bir de şelasyon terapisi bulunmaktadır.

Şelasyon Terapisi: Vücutta bulunan toksik ağır metallerin kimyasal olarak hareketsiz forma dönüştürerek, vücut ile daha çok etkileşime girmeden detoksifiye edilmesi için şelat ajanlarının kullanılmasıdır. Bu yöntem FDA tarafından onaylanmıştır.

_Bu Metallerde Nasıl Korunuruz?

Amalgam dolgu yaptırmıyarak => Amalgam maddesinin %50 si civadır.

Mutfak malzemelerine dikkat ederek => Yemeklerinizi ağır metallerle zehirelmeyin. Örneğin: Alüminyum folyo kullanmayın, özellikle ısıyla temas eden alüminyum pişirdiğiniz yemeğin içine yüksek miktarda alüminyum karışmasına neden olur.

Deniz ürünlerine dikkat! => Özellikle ilet midye. Kirli suları pek seven midye, tam bir ağır metal miktatıdır.

