

VALAMENNYI HAZAI POLGÁRMESTERI HIVATALHOZ
továbbítását kérve, Dr. Pintér Sándor belügyminiszter úr kezéhez!

Iratjel: Bmpolghivsegit-171104
Közérdekből közzétéve az interneten!

Tárgy: Önkormányzatok kötelező lakossági egészségvédelmét segítés. **Cc:** Orbán Viktor miniszterelnök tájékoztatására

Tisztelt Polgármesterek, Alpolgármesterek, Jegyzők és Önkormányzati Képviselők!

Ezúton is kérem Önöket, **juttassák el** az Önök területén működő **valamennyi** orvoshoz, gyógyszerészhez és egyéb egészségügyi dolgozóhoz **Prof. Dr. Papp Lajos ny. egyetemi tanár szívsebész úr** állásfoglalását az étlettanilag optimális, egészségvédő, egészségjavító, gyógyító infúziós és étkezési víz, konyhasó és kálium pótlásról! (Melléklet-1).

Azért kérjük, mert Papp Lajos úr **akadémiai nagydoktornak** biztosan igaza van. Professzor úr szóbeli állásfoglalása is megtekinthető a **HIHETŐMAGAZIN**, www.tejfalussy.com honlapon (ásd **10.** Videó), valamint a „YOU TUBE”-on is.

A **Ringer** infúziós oldattal a vérbe fokozatosan bejuttatott **desztillált víz**, konyhasó és kálium dózis étkezéssel bejuttatás esetén is a legjobb. Például: a napi **3 liter** desztillált víz mellett, **0,36 gramm** kálium és **27 gramm** nátrium-klorid konyhasó étkezéssel (a vérbe fokozatosan) bejuttatása **a szív számára is biztosan a legjobb, optimális** (Melléklet-2).

Vagyis **hibás** a „napi akármennyi, akármilyen tisztaságú csapvízhez, akármilyen gyorsan, legalább **4,7 gramm** kálium és legfeljebb **5 gramm** konyhasó étkezési bejuttatására” felbízató, ún. „**Nemzeti Stop Só, Menzareform**” előírás és az élelmiszer készítőket ezek betartására kényszerítő, az **orvosok fizetés emelésére** fordított „**Chips-adó**” (Melléklet-3).

Mellékelem a **Magyar Tudományos Akadémián és az Igazságügyi Orvosszakértői Intézetben** készült emlékeztetőket arról, hogy OÉTI által végeztetett ellenőrzés során **2 gramm** kálisó, a fél liter vízben megítatása, az előtte egészséges személy esetén **5 óránál tovább, 50%-kal** csökkentette a vizeletkiválasztást, és a **4 gramm** pedig szív működési zavart előidéző, **5,5 mval/liter** szintre emelte a vérszérum kálium szintjét, kb. **1/2 óra** múlva és kb. **1,5 óra** keresztül. **10 felnőtt közül 10-nél!** Egy másik mérés szerint, a **8 óra** alatt felszívódó **4 grammnyi** káliumot szájon át bejuttató tablettától 6-ból 5 felnőttnek fájt a gyomra sőt, az egyiküknél gyomorfalli bevezést is okozott (Melléklet-4).

A **Belgyógyászat Alapvonalai 2.** című tankönyv szerint a szájon át **24 óra** alatt fokozatosan bejuttatott **5-8 gramm** kálisó **2,2-3,5 gramm** kálium tartama is rontja az egészséges felnőtt szív működését, **EKG torzulást** okoz (melléklet-5).

Az **Intenzív betegápolás elmélete és gyakorlata** című tankönyv szerint veszélyes szív működési zavarokat okozhat, ha akár honnan bejut a vérbe **1 órán belül 20-40 mval (0,8-1,6 gramm)** kálium, vagy ennél is több. **24 óra** alatt **280 mval**, vagyis **11 gramm** vagy több kálium veszélyes ennyire (Melléklet-6).

Csatolom az optimálisnál sokkal több kálium és a sokkal kevesebb konyhasó étkezési bejuttatása miatti betegségeket ismertető **biológiai hatás mérések eredményeit**, amelyeket az **1950-ben Nobel díjat** kapott biológus kutatók állapítottak meg a patkány- és ember kísérleteik alapján (melléklet-7), valamint a **jelenlegi hazai kálium túladagolás a katonák harckészségét is veszélyeztető hatására figyelem felhívó minisztériumi szakvéleményt** is (melléklet-8).

Csatolok egy a Népszabadságban megjelent cikket is. Bemutatja, hogy egy **Lewis Dahl** nevű kutató patkánykísérletei eredményének **emberre hamisan átszámolásán alapuló téveszme**, hogy a Ringer oldat szerinti, korábban étkezésnél is szokásos, étlettanilag optimális víz- és konyhasó dózisarány „**időskori magas vérnyomást fog előidézni**” (Melléklet-9).

Emellett **KÉRJÜK TUDATOSÍTANI, HOGY GYÓGYHATÁSÚ A TISZTA DESZTILLÁLT VÍZ** a Ringer oldat szerinti dózisz nátrium-klorid konyhasó étkezési pótlása esetén (miután az **ÁNTSZ** elhitette róla, hogy „**életveszélyes**”)!

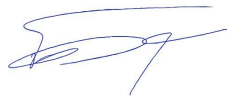
HAJRÁ MAGYARORSZÁG! HAJRÁ MAGYAROK!

Verőce, 2017. november 04.

Jogos védelemként (Btk.), megbízás nélküli kárelhárításként (Ptk.), Orbán Viktor miniszterelnök magyar emberek védelmére folytatott harcának oknyomozással segítőjeként az interneten is közzéteszi, mint a magyar embereket ezúton védő közérdekű bejelentő

:

Tejfalussy András oknyomozó mérnök feltaláló
(országgyűlési, önkormányzati és tudományos
akadémiai hatás-mérés tudományi szakértő)
(1-420415-0215. an.:Bartha Edit)



21/1. 2017-11-05, Iratjel: Bmpolghivsegit-171104

Melléklet-1.

Írásbeli szakvélemény:

NYILATKOZAT

A Ringer oldat a testnedvekhez hasonló ionösszetételű folyadék. A Ringer oldat (0,9 % NaCl, 0,03% KCl, 0,025 % CaCl₂, 0,02 % NaHCO₃, 99 % desztillált víz) szerinti nátrium, kálium, klór és víz pótlási arány megfelelő kóros veszteségek esetén, de ugyancsak optimális a napi étkezések során is.

Budapest 2010. január 6.


Dr. Papp Lajos
ny.egyetemi tanár
akadémiai doktor

Szóbeli szakvélemény:

10. Papp Lajos beszél a káliummal mérgezett sóról
<https://www.youtube.com/watch?v=TvDYzBr0l4M>

Melléklet-2.

Tankönyvi szakvélemény:

A Ringer-oldat, melynek összetétele a szív igényeinek legjobban megfelel:
0,9% NaCl,
0,03% KCl,
0,025% CaCl₂ és
0,02% NaHCO₃-ból áll.

AZ INFÚZÓS RINGER-OLDAT ALKOTÓELEMEI
Dr. Kiszely György és dr. Hársing László: Gyógyszerész továbbképzés Biológiai és élettan alapismeretek, 90. oldal. Medicina, 1958.

Iratkód: Ringer-oldat



Országos Tisztifőorvosi Hivatal
Országos Tisztifőgyógyszerész
 1097 Budapest, Gyáli út 2-6. 1437 Budapest, Pf. 839
 Központ: 476-1100, Tel: (36-1) 476-1312, Telefax: (36-1) 215-5318
 e-mail: gyogyszeresz@otf.untsz.hu

Iktatószám: OTH/665-22011
 Tárgy: „Gyógyszertári kö” forgalmazás
 Melléklet: 1 db OBT-velémény

Tisztelt Vezető Gyógyszerész Hölgy/Úr!

A gyógyszertárak a 2006. évi XCVIII. tv. (Gyftv.) szerint, egészségügyi szolgáltató tevékenységet végző egészségügyi intézmények.

Működésük során be kell tartaniuk a gyógyszertárak működési rendjéről szóló 41/2007. EüM rendelet 2.§ a) és b) pont szerinti előírásokat, így a **funkcionális helyiségekben kizárólag szaktevékenységek végezhetők, vagyis a forgalmazási körben megadott termékekkel kapcsolatos tevékenységek.**

A hatályos gyógyszerkönyv, valamint az Országos Gyógyszerészeti Intézet 2/2009. MAG sz. Közleménye a magisztrális gyógyszerkészítéshez felhasználható kémiai gyógyszeranyagok, zsíradékok, viaszfélék, növényi drogok, illóolajok és gyógyszerkészítmények listájáról tartalmazza a nátrium kloridot (Natrii Chloridum Ph.Hg. VIII).

A gyógyszeranyagok **gyógyászati célra** egyszeri alkalommal kiadható mennyiségét a Formulac Normales VII. kiadása (FoNo VII.), illetve az OGYI-P-65-2004 módszertani levél tartalmazza. A hatálybalépés időpontja: 2004. szeptember 1.

Az emberi felhasználásra kerülő gyógyszerek rendeléséről és kiadásáról szóló 44/2004. (IV. 28.) ESzCsM rendelet 13. § (7) bek., és 16. § (3) bek. b) pontjai előírják, hogy

13. § (7) Gyógyszeranyag gyógyászati célra önmagában vény nélkül csak akkor és olyan mennyiségben adható ki, ha az egyszeri kiadásra alkalmas adagját (dosim) a FoNo meghatározta. Ettől eltérő kiadás nem gyógyászati célú felhasználásnak minősül, így erre a veszélyes és/vagy ellenőrzött anyagok forgalmazására meghatározott szabályokat tartalmazó külön jogszabály rendelkezései irányadók.

16. § (3) b) A FoNo dosim mennyiségnél nagyobb mennyiségű gyógyszeranyag önmagában orvosnak, állatorvosnak, gyógyszerésznek is csak vényre adható ki.

A gyógyszertárban forgalmazható termékekről szóló 2/2008. (I.8.) EüM rendelet 4. §-a sorolja fel, hogy a gyógyszereken túl mely termékek forgalmazhatók, melyben élelmiszer kategória nem szerepel.

A konyhasónak tehát a nem gyógyszerként, nem gyógyászati célú – élelmiszerként történő – forgalmazására a gyógyszertárban nincs lehetőség.

Egyidejűleg mellékelten küldöm információként, az OETI fenti témában a népegészségügyi problémát is jelentő, hazai sófogyasztásról készült tájékoztató szakvéleményét, mely az Intézet honlapjáról (www.oeti.hu) is letölthető.

Budapest, 2011. február 3.

Tisztelettel:

 Dr. Bódis László
 Országos Tisztifőgyógyszerész



Csökkentett nátriumtartalmú konyhasó fogyasztása

A csökkentett nátriumtartalmú konyhasó használata Magyarországon nem elterjedt. A STOP Sós nemzeti sócsökkentő program elsődleges üzenete, hogy a lakossági sóbevitel csökkenjen, oly módon, hogy az élelmiszeripar az élelmiszerek feldolgozása során kevesebb sót használ, a közétkeztetésben a vendéglátásban és az otthoni ételkészítés során is fokozatosan csökkentjük a só mennyiségét, kerüljük az utánsózást és így tovább. Ezek együttesen segítik a lakosságot abban, hogy fokozatosan hozzászokjon a kevésbé sós ízhez.

A csökkentett nátriumtartalmú só, az előbbi törekvést nem segíti, mivel ízhatás szempontjából hasonlóan „sósnak” érezzük, mint a hagyományos étkezési sót. Azonban, aki ragaszkodik a sós ízhez, és az ételek sózásához, azok számára a csökkentett Na tartalmú só ajánlható, hiszen azonos sós íz mellett 30 %-al kevesebb nátriumot tartalmaz.

Ha egy gyors számítást végzünk arra az esetre, ami jelenleg teljesen elméleti megközelítés, ha valamennyi élelmiszerben, ill. az ételkészítés és sózás során olyan, 30 %-kal csökkentett Na-tartalmú sót használnánk, ahol a nátriumot káliumra cserélték, *a ma jellemző átlagos lakossági sóbevitelt figyelembe véve* ez 2,6 g kálium-bevitelt jelentene. (Amennyiben a sóbevitelt csökkentenénk az ideális 5 g-ra, és ezt az előbbi típusú sóval fedoznénk teljes egészében, az mindössze 0,48 g káliumfogyasztással lenne egyenértékű.)

Figyelembe véve a számításokat, azon csökkentett nátrium-tartalmú konyhasók normál, átlagos mennyiségben való fogyasztása, ahol a nátrium egy részét káliumra cserélték, ép veseműködés esetén nem jár kockázattal. Azon egyének számára, akinek a káliumürítés károsodása ismert vagy ennek veszélye fennáll (például krónikus veseelégtelenség, krónikus szívelégtelenség, diabetes, idős kor esetén) a kálium-bevitel csökkentése ajánlott. Ezen esetekben gyakran egyénre szabott diéta megállapítására van szükség, mely figyelembe veszi az alaphettség súlyosságát, a társbetegségeket és az alkalmazott gyógyszerek hatását is. A krónikus veseelégtelenségben alkalmazott diéta célja, hogy csökkentse azoknak a tápanyagoknak, így a káliumnak is a bevitelét, amelyeknek a kiválasztása nem megfelelő mértékű. Ilyen esetben az étrendben csökkenteni kell a káliumban gazdag táplálékok (gyümölcsök közül a banán és az aszalt gyümölcsök, zöldségek közül a paradicsom, a sóska, a sárgarépa, a burgonya, a brokkoli, a kelbimbó, a hüvelyesek, az olajos magvak) fogyasztását és természetesen ilyen esetben a konyhasó esetleges kálium tartalmát is figyelembe kell venni. Tekintettel arra, hogy az ismert betegségek többnyire magas vérnyomással is járnak, így a konyhasóbevitel korlátozása (kevesebb sózás az ételek készítésekor, utánsózás kerülése, friss fűszerek használata só helyett, felvágottak fogyasztásának csökkentése, stb.) is szükséges.

EMLEKEZTETS a káliumleadással kapcsolatos (államigazgatási mérési adatok MTA-nál való közös megtekintésén alapuló) tanácskozásról .

Résztvevők:

- Dr. Karádi István methabil, egyetemi docens, a Kótvölgyi Klinikai Tömb igazgatója, SOTE III. sz. Belklinika;
- Dr. Nagy Elemér akadémikus, fizika professzor;
- Dr. Pannonhalmi Kálmán, az MTA Elnöki Titkárság vezetője;
- Tejfalussy András okl. mérnök, az AGROANALIZIS TUDOMÁNYOS TARSASAG Környezetvédelmi- és Gazdaságosság Ellenőrző Központja GMK elnöke;
- Varjas András okl. fizikus, a GRADIENS INNOVACIÓS LABOR Tudományos Szolgáltató GMK igazgatója.

1. Az államigazgatás által elvégzettetett , ad.4111/B4. DóTI számú mérések adatai a következő egyszerű kálium-hatásokat mutatják :

A szájon át bevitt 0,88 gramm oldott kálió egészséges felnőtt ember esetén a bevitel utáni 1-4 órában, jól láthatóan a felőre csökkentette a vesék vízelet-kiválasztását. Emiatt az ivott 500 milliliter víznek (a kálió ebben volt feloldva) kb. a fele , a klinikai kísérletnél az emberek szervezetében maradt. A szájon át ugyanennyi vízzel bevitt 1,76 gramm oldott kálium még fokozottabb mértékben korlátozta a veseműködést. Láthatóan, emiatt nőtt meg kb. 3/4 óra múltán és kb. 1 teljes órában át tartóan a vérérum-kálium-koncentráció az 5 mmol/liter (hyperkalaemiát okozó) szint fölé . A mérési adatok ezt mind a 10 felnőtt egészséges emberről igazolták. A mérési ismétlések közötti egyéni eltérések (jól láthatóan) sokkal kisebbek a mért kálium-hatásoknál.

2. Az államigazgatás által elvégzettetett (a Pécsi Orvostudományi Egyetem Belgyógyászati Klinikán 1983. nov. 1-én aláírt hivatalos jelentés összefoglaló értékelése szerinti) mérési adatai a következőt mutatják:

A szájon át bevitt tablettázott kálió (a gyomor-bélrendszerben kb. 8 óra alatt oldódó, káliumchlorátum hatóanyagú) tablettái kb. 0,32 gramm káliumot tartalmaztak. A 8 vagy több db. tablettától 6-ból 5 embernek fájt a gyomra és egyikük gyomrának nyálkahártyáján "akut gyomornyálkahártya erózió" keletkezett . Krónikus kezelés során 40 beteg közül 3 jelzett gyomorfájást . Valószínűsítették , hogy a gyomorfájdalom fellepte összefüggésben van az egyszerre alkalmazott dózis nagyságával . A radiológiai vizsgálatok során megállapították , hogy a tabletták útját általában 12 órában át tudták követni a gyomor-bél rendszerben és ezalatt 4 esetben néhány óráig "kitapadtak" a tabletták a gyomor-bélrendszerben.

A kétféle mérési adatainak összevetéséből, mérlegelés nélkül is, megállapíthatók a következők:

a./ oldatban , szájon át egy adagban bevitt 0,88-1,76 gramm káliumnál vagy többnél , veseműködés korlátozással és emiatti hyperkalaemizálódással kell számolni .

b./ Ha a lassabban oldódó anyag (KALIUM-R tabletták) vitte be szájon át a káliumot , a tabletták felületén jelentkező koncent-

Code: Eml.MTA1a

rált káliumleadás gyomorfájdalmat okoz . Ez 0,04-0,08 gramm/óra káliumleadásnál kb. 12%-os gyakorisággal és 0,32 gramm feletti káliumleadásnál mindegy 83%-os gyakorisággal következett be és 20 %-os gyakorisággal mutatkozott a felületi káliumleadás túlzott mértékére visszavezethető akut gyomornyálkahártya erózió. (A tabletta méretéből kiszámítható felületen történt a káliumleadás és ez okozhat "helyi hyperkalaemizálódást" .)

Közös javaslat: A szájon át különböző formában bevitt kálium mennyiségeknek a bevétel közeg , felszívódási felület, felszívódási gyorsaság egyaránt meghatározó , tehát ezeket mindig definiálni kell . Erre célszerű az Igazságügyi Orvostudományi Intézet kijelölése. Főigazgató: dr. Baraczka ^{Batás} Péter. Címe: 1027 Győrakocsi u. 23.

Budapest, 1978. IV. 1.


.....
.....
.....

Code: Eml.MTA1a



MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA
ELNÖKI TITKÁRSÁG

1051 BUDAPEST, ROOSEVELT TÉR 9.
TELEFON: 332-7176 FAX: 332-8043

Budapest, 1998. május 14.

E-285/98.

E

Balázs

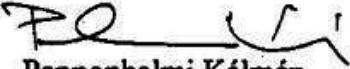
Dr. Baraczka Pál Főigazgató úrnak
Igazságügyi Orvosszakértői Intézet
Budapest
Gyorskocsi u. 25.
1027

Tisztelt Főigazgató Úr!

Tejfalussy András úr kezdeményezésére 1998. április 1-jén megbeszélést hívtam össze a káliumleadási határértékekre rendelkezésre álló hivatalos mérési adatok és az ezen alapuló kálisó tabletták alkalmazásával járó kockázatok megvitatására. Az eszmecserén — véleményem szerint — fontos megfigyelésekre derült fény.

Mellékelten küldöm a megbeszélésről készült emlékeztetőt, szíves figyelmébe ajánlva az abban foglaltakat.

Tisztelettel:

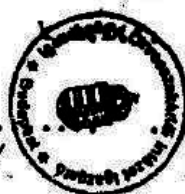

Pannonhalmi Kálmán

Előkeztető

A kálium leadó átelek és italok útján a fogyasztókba bekerülő mérgező kálium-koncentráció határértékezésének ellenőrzéséről, a Magyar Tudományos Akadémia Elnöki Titkárságáról, E-285/1998. ikt.szám alatt, az Igazságügyi Orvosszakértői Intézet vezetője részére megküldött mérési megállapítások alapján tartott vélemény-cseréről.

1. A megbeszélésre előre egyeztetett időpontban, 1998. szeptember 7-én, 11 órakor került sor, az Igazságügyi Orvosszakértői Intézetben, annak vezetője, dr. Baraczka Balázs igazgató, és az E-285/1998. ikt.számú irathoz tartozó tanácskozási előkeztetőt /Eml.mta, 1998.IV.1./ aláíró egyik szakértő, Tejfalussy András, az AGROANALITIS TUDOMÁNYOS TÁRSASÁG Környezetvédelmi- és Gazdaságosság Ellenőrző Központja gk elnöke között.
2. Résztevők egyetértének abban, hogy az MTA-tól megküldött E-285/1998. ikt.számú irat mellékletében leírt mérések alapján szükséges a javasolt kálium-leadás ellenőrzés, mivel a jelenleg optimálisnak vélt napi 2-8 gramm /átlagosan: 3,5 gramm/ káliumleadás mellett nincs meg a mérgezési veszély kontrollálásának a lehetősége.
3. Résztevők abban is megállapodnak, hogy a kálium-leadás határértékezéséhez előzetes figyelembe venni az Országos Mérésügyi Hivatal főosztályvezetői szintű, a határértékezés alapkövetelményeit rögzítő állásfoglalását, a 4783/94. Országos Mérésügyi Hivatali ikt.számú, 1994. október 4-i iratban, és ahhoz tartozó, abban hivatkozott, az 1994. szeptember 29-án, az Országos Mérésügyi Hivatalnál tartott megbeszélést rögzítő, OMHkál4.cal jelű Előkeztetőben leírtakat.
4. Tejfalussy András átadja, dr. Baraczka Balázs átveszi a 3. pontban hivatkozott 4784/94. ikt.számú iratot, valamint az OMHkál4.cal jelű Előkeztetőt.
5. Tejfalussy András tájékoztatást ad arról, hogy szeretne pénzügyi háttérrel teremteni, de ehhez tudnia kell, hogy ki kérheti fel az Igazságügyi Orvosszakértői Intézetet. Dr. Baraczka Balázs tájékoztatja, hogy "Bárki" i.e. orvosszakértői véleményt kérhet az adott ügyben /lásd fent/, mint "magánfél".
6. Tejfalussy András vállalja, hogy jelen irat alapján tájékoztatja a Magyar Tudományos Akadémia Elnöki Titkárságának vezetőjét, dr. Pannenhalmi Kálmán urat ezen megoldási lehetőségről.

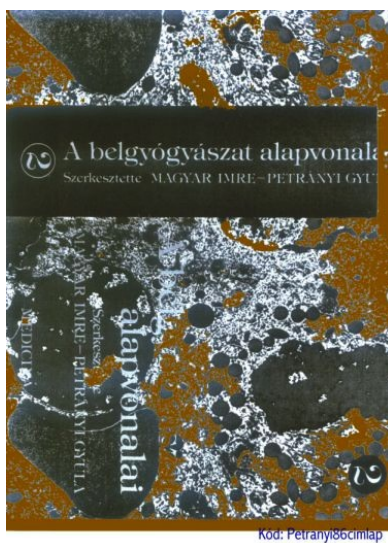
.....
Tejfalussy András/



.....
/dr. Baraczka Balázs /

Code: Eml.MTA1d

Melléklet-5:



Kód: Petrányi86cmlap

A Belgyógyászat Alapvonalai 2 tankönyv szerint (Medicina Budapest, 1969):
étkezéssel 2,2 - 3,5 gramm kálium 24 órán belül a vérbe juttatása, amely
megfelel 5 - 8 gramm kálióval "ételtizesítésnek", már rontja a szív működést.



273. ábra. Tetaniás beteg EKG-ja

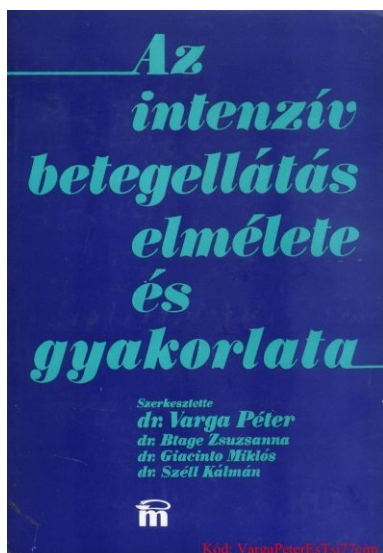
Megnyúlt Q-T időtartam. A Q-T időtartam hossza a szívfrekvenciával változik, de a 0,44 s-nál Q-T a 0,70 s-nál K-R-hoz képest hosszú. Szívritmus: normális inerváció: R-izomgolyó hirtelen elcsúszott (+35%)

(47. táblázat). Idegrendszeri tünetek is támadnak. Hyperkalaemia kialakulhat endogén okokból is (pl. anuria).

Hyperkalaemia. Napi 5-8 g kalium-chlorid, ill. -citrat szedése a T-hullám magasodik egészséges emberen is, különösképpen azonban myxoedemában és familiaris periódusos paralysis esetében. A hyperkalaemia fokozódására az R lengés alacsonyodik, a QRS kiszélesedik és a pítvarok megállanak

Kód: Petrányi 3

Melléklet-6.



Kód: VargaPéter83a76cm

rete kielégítő információt nyújt. A se-K-szint értékelését pontosabbá teszi, ha ismerjük az adott körképben a K „vándorlásának” aktuális irányát, a se-Na-tartalmat, a szervezet hidráltóságát, illetve a napi vizelet K-tartalmát. Ennek 50 mval alatti értéke K-hiányra utal akkor is, ha a se-K-szint jelentősen nem csökkent.

1. A K-háztartás kóros, ha a felvétel nem megfelelő, ha zavart szenved a sejtekbe való beépülés, avagy károsodik a kiválasztás. A K-kötésben levő össz-anionok mennyiségét K-kapacitásnak nevezzük. Ebben az értelemben a K-háztartás zavaráról beszélünk akkor is, ha a K-kapacitás és az aktuális K-tartalom egyensúlya megbomlik.

2. Hyperkalaemiában a se-K szintje 5 mval/l fölé emelkedik. Az egészséges vese K-ürítése lépést tart a bevittel, a veseelégtelenség oligoanuriájában a tubulusban a kiválasztás károsodik, és nincs mód az emelkedett szint kiürítés útján való csökkenésére.

Hyperkalaemiához vezethetnek a szövetroncsolással, szövetszétéssel járó folyamatok, az égésbetegség, traumák, a parenchymás szervek necrosis, intravasalis haemolysis. Nagy mennyiségű konzervvér gyors transzfúziójakor a vörösvértestek szétesése miatt tetemes mennyiségű K szabadulhat fel, ugyanúgy, mint fokozott sejtkatabolizmusban, metabolikus acidosisban. Veszélyes hyperkalaemiát okoz a K-tartalmú oldatok gyors infúziója, ha a K mennyisége meghaladja az óránkénti 20–40 mval-t, illetve a napi 280 mval mennyiséget. Krónikus hyperkalaemia jelentkezhet K-retenciót kiváltó gyógyszerek hatására.

A klinikai kép nincs mindig összhangban a serum megnövekedett K-szintjével, mert a tünetekért a rendszerint vele együttjárá metabolikus acidosis, a Na és Ca-eltérések együttesen lehetnek felelősek.

8. Tünettanára az ideg-izomtevékenység gátlása, az általános izomgyengeség, a szív dilatációja és ritmuszavara, valamint az érzészavarok a jellemzőek.

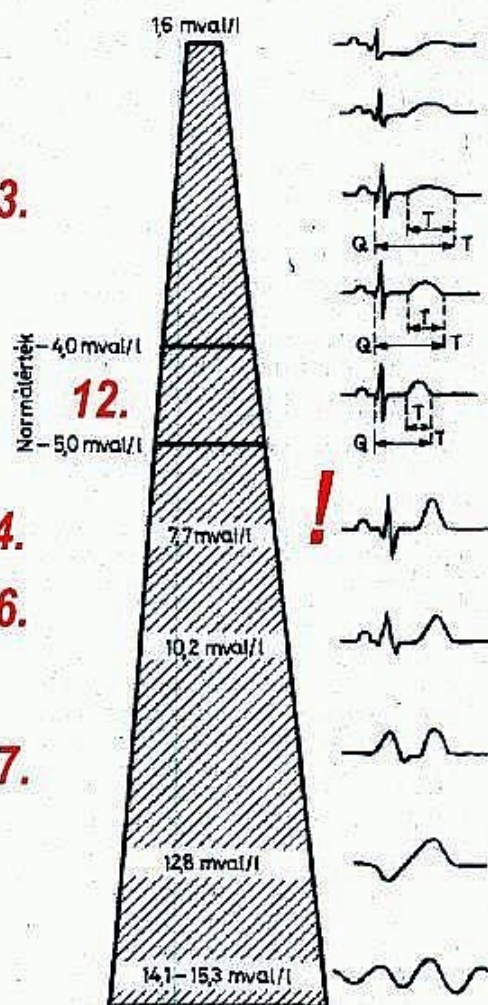
9. Az EKG-n a magas, sátorszerű T hullámok, a QRS-komplexus kiszélesedése, a Q–T idő megrövidülése, szárblokk kialakulása, a P-hullámok elapulása a leggyakrabban előforduló eltérések. Ha a se-K szintje 7–10 mval/l

10.

főle emelkedik, kamra-fibrillációval, továbbá diastolés szívmegállás veszélyével lehet számolni (18-3. ábra).

11. Hypokalaemiáról beszélünk akkor, ha a se-K értéke 3,5 mval/l alatt van. Kiváltója lehet az elégtelen bevétel, a sejtekbe való fokozott beépülés, illetve, ha kórosak a renális és extra-

Serum káliumszint és EKG



18-3. ábra. K (mval/l) érték változása és az EKG

192 1./ A 2,2-3,6 gramm/24 óránál gyorsabb étkezési káliumbevétel egy előtte egészséges felnőttél hyperkalaemiássá torzíja az EKG-t!

2./ A Magyar-Petrányi tankönyv hamisan, a 7 mval/litert tanítja a hyperkalaemia küszöbértékeként!

3./ Vesemérgező a káliumot túladagolás! Nem lehet egészséges a vese, miután 0,8 - 1,6 gramm vagy több káliumot tartalmazó vizet (levet) iszunk éhgyomorra.

4-6./ A káliumból 20 mval = 0,8 gramm, vagy 40 mval = 1,6 gramm, vagy ennél is több 1 óra alatt vagy még gyorsabban bejuttatása a vérbe: veszedelmesen mérgező!

7./ A csökkentett nátriumpótlás növeli a káliumtúladagolás miatti mérgezés veszélyét!

8, 10, 11./ Ezek lettek nagyságrenddel gyakoribbak, amióta kálisóval "sózák" az ételeket és kálisóval műtrágyázással növelik a növények káliumtartalmát!

9./ Otthon is (otthoni) EKG-vel lehet legkönnyebben észrevenni a mérgező kálium túladagolást!

12./ Ezek a alapul vehető, mérésekkel is igazolt tényleges normokalaemiás határok!

Az élelmiszerek, pl. az élelmiszer növények íz alapján észrevehetően mérgezőre megnövelt többszörös káliumtartalmától megszabadulást a több tiszta desztillált vizet ivás, a tiszta konyhasóval erőteljesebben sózás, valamint a fokozott savanyúságfogyasztást és a több cukor fogyasztás tudja elősegíteni. Jelenleg mindegyikről lebeszélnek!

renalis veszteségek. A se-K értéke ugyan nem mindig mutatója a sejt K-tartalmának, súlyos mérvű hypokalaemiák esetében azonban ennek csökkenését is biztosra vehetjük.

A K-vesztéshez vezető leggyakoribb körülmények az akut és krónikus vesebetegség, valamint a diabetes mellitus polyuriás szakja, a fokozott gastrointestinalis nedv veszteség, szaluretikumok, corticosteroidok, hashajtók K-védelem nélküli adagolása.

Önálló kórkép a familiáris paroxysmalis periodikus bénulás, melynek feltételezett kiváltója valamilyen enzim-zavar. Következésképpen, hogy az EC és IC tér közötti K-megoszlás a sejtek javára tolódik el. Ez a kórkép a K-eloszlás azon ritka zavarára, ahol a plasma-érték extrém mértékben alacsony, a sejt K-tartalma viszont megnövekszik, éppúgy, mint insulinnal kezelt diabeteses ketosisban. Hasonlóan enzim-zavarra vezethető vissza a káliumvesztő vese kórlényege, ez esetben a tubulusok K-visszaszívó képessége csökken.

- * K-hiányt okoz a savi jellegű anyagok felgyűlése is, mivel a savi anionok egy része K-hoz kötötten ürül ki. Átmeneti hypokalaemiához vezet a fehérjeanabolizmus, illetve a glikogénképzés: mindkét folyamat K-igényes.
- * K-mentes oldatok hígítással csökkentik a K szintjét; a cukor a K-nak sejtbe való beépülését, a Na pedig antagonizmusa miatt a vesék útján fokozza a K kiválasztását.

A klinikai kép előterében a neuromuscularis ingerületátviteli zavarai állanak; az izomgyengeség bénulásig fokozódhat. A belek simaizmainak működészavara gyomor-bél atóniához vezet, a légzőizmok gyengesége nehezíti a légzést, gátolja az expectoratiót. A szívizom funkciózavarát jól mutatja az EKG; a ritmus zavarait, a T hullám ellapulását, a T hullámokkal összeolvadó U hullámokat, az ST szakasz stüllyedését, és időnként a Q—T idő megnyúlását láthatjuk. Súlyos hypokalaemiában szívmegeállás vehet véget az életnek (1. 18-3. ábra).

A hypokalaemiával együtt járó metabolikus alkalosis oka az, hogy a K-szint csökkenése H és Cl-vesztéssel jár.

A vese fiziológias K-kiválasztása: 35—90 mmol/nap. Hypokalaemiában csökken, de

nem szűnik meg; a vesék K-megtakarító képessége csekély. Fokozott az ürítés Conn-syndromában, diabeteses acidosisban, némely vesebetegségben, diuretikumok, steroid hormonok terápiás alkalmazásakor. Csökkent az ürítés Addison-kórban, oligo-anuriákban, hypokalaemiában. A székléttel, átlagos K-bevitel mellett, 5 mmol mennyiség ürül naponta.

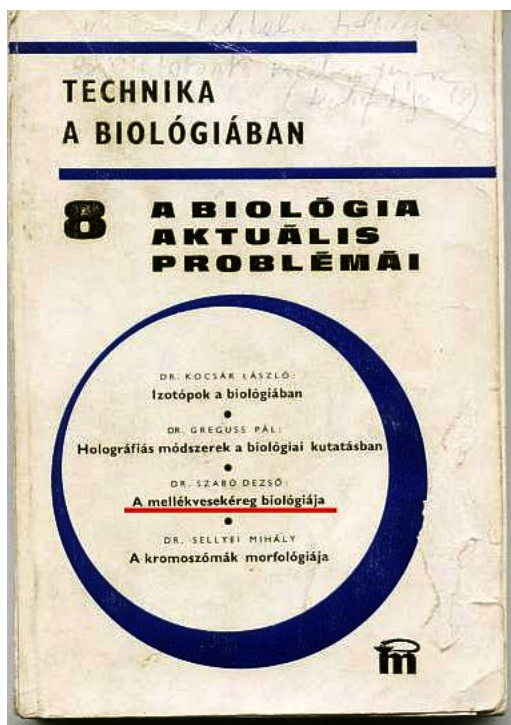
Calcium. A szervezetben levő átlagosan 1000—1200 g Ca legnagyobb része, mintegy 99%-a, a csontokban azok vázát alkotja. Az EC folyadékban kb. 0,3 g van. Anyagcseréjét a mellékpajzsmirigy szabályozza. A plasma Ca-tartalma 4,5—5 mval/l, ennek közel 2/3-a ionizált. A klinikai tüneteket a plasma csökkent, illetve emelkedett Ca-szintje szabja meg. A táplálékkal bevitt Ca a vékonybélben szívódik fel, e folyamatot a többi között a D-vitamin, valamint a vékonybél tartalma szabályozza. A Ca-nak a vérárvadás mechanizmusában, az izom-ideg tevékenységben és a sejtmembrán-permeabilitás fenntartásában van jelentős szerepe.

A hypercalcaemia leggyakoribb okai a Ca vagy/és a D-vitamin túladagolása, a parathyreoidea túlműködése. Myeloma multiplex, sarcoidosis, krónikus nephritis, csonttörések, csont-metastasisal járó tumorok és a respirációs alkalosis egyes esetei járhatnak még emelkedett se-Ca-értékkel.

Klinikai tünetek: gyengeségérzet, szomjúság, étvágytalanság, hányinger, hányás, polyuria. Jellemző a neuromuscularis ingerlékenység csökkenése, a szívizomzat fokozott contractilitása, kamrai ES-ék, ritmuszavarok. Extrém foka kamra-fibrillációhoz, systolés szívmegálláshoz, hypercalcaemiás comához vezet.

Hypocalcaemia a felvétel elégtelensége, a felszívódás zavara, a megnövekedett igény, illetve a fokozott kiválasztás okozhat. A parathyreoidea csökkent működése, illetve eltávolítása, a D-vitamin hiánya lehetnek kiváltói. Tömeges ACD konzervvér transzfúziójakor a citrát Ca-ot köt meg, és így hypocalcaemiát okozhat. A hypocalcaemiát a foszfor szintjének emelkedése kíséri.

A klinikai tüneteket a neuromuscularis ingerlékenység fokozódása, tetaniás és hasi görcsök, kettős látás, stridor, dyspnoe jellemzik.



NOBEL-DÍJAS KUTATÓK MÉRÉSEI IS BIZONYÍTJÁK, HOGY SZÁMOS BETEGSÉG NAGYSÁGRENDI MEGSZAPORODÁSÁNAK A HAGYOMÁNYOS („FIZIOLÓGIÁS”) SÓZÁSSAL ELLENTÉTES ELVEKRE ALAPOZÓ „ÉTKEZÉSI SÓREFORM” A FŐ OKA

A MEDICINA Orvosi Könyvkiadó (Budapest, 1976) „Technika a biológiában 8” c. kiadványában, „A biológia aktuális problémái” főcím alatt található „A mellékvesekéreg biológiája” c. fejezet. Aki írta, az akadémiai nívódíjas Dr. Szabó Dezső azokat az új mérési eredményeket ismerteti, amelyek alapján Kendall, Reichstein és Hench 1950-ben Nobel-díjban részesültek „a mellékvesekéreg-hormonok és szerkezetük és biológiai hatásuk” felfedezéséért. Az összefoglalás jellegű leírás emellett további 61 tudományos publikáció mérési eredményeire is hivatkozik. (Az alábbiakban zárójelben jelzem, hogy a könyvből itt idézett megállapítások a könyv mely oldalain találhatók.)

EZEK A NEMZETKÖZI TUDOMÁNYOS PUBLIKÁCIÓK EGYBEHANGZÓAN BIZONYÍTJÁK AZT, HOGY A NÁTRIUMHIÁNYOS ÉS KÁLIUMDÚS DIÉTÁN TARTOTT EMBEREK ÉS PATKÁNYOK MELLÉKVESEKÉREG HORMONTERMELÉSÉVEL KAPCSOLATBAN A TUDOMÁNYOS KUTATÓK VISZONYLAG ÁTFOGÓ ÚJ VIZSGÁLATI EREDMÉNYEKSEL RENDELKEZNEK (134), AMELYEK SZERINT A NÁTRIUMHIÁNYOS VAGY KÁLIUMDÚS DIÉTÁN TARTOTT ÁLLATOKON (PATKÁNYOKON) ÉS EMBEREKEN IS MELLÉKVESEKÉREG-ELFAJULÁS KÖVETKEZIK BE, MIKÖZBEN A SZERVEZET ELETROLIT-HÁZTARTÁSÁNAK EGYRE SÚLYOSABB ZAVARAI TAPASZTALHATÓK. (168)

Ezek későbbi, hosszabb távon is egészségkárosító, életrövidítő, ivartalanító stb. hatások például konkrétan a következők:

1./ A mellékvese abnormálisan megnagyobbodik (140)

2./ A szervezetben elégtelen a szőlőcukor-képződés, mely miatt elégtelen zsír- és cukorfelhasználás alakul ki. (167)

3./ **A különböző stresszhatások kivédésére a szervezet képtelenné válik. (167)**

4./ Csökken a nátrium kiválasztása, a káliumé fokozódik (167) elsősorban a vesesejteknel, de a verejtékszekréciónél és az emésztőrendszer mirigysejtjeinél is (167-168). Ha ez ha hosszabb ideig tart, törvényszerűen az alábbi betegségek kialakulásához vezet:

5./ Idővel nátrium-hiány jön létre (168)

6./ A nátriumhiány a szövetekben ozmózis-zavarhoz vezet, többlet-víz vándorol a sejtekbe. (168)

7./ Csökken a keringő vérmennyiség, a vér besűrűsödik, csökken a viszkozitása. (168)

8./ **Romlik a keringés.** (168)

9./ A vese vérellátásának a zavara miatt csökken a szűrési (méregtelenítési) teljesítménye. (168)

10./ **Idővel elégtelenné válik a veseműködés.** (168)

11./ **A bőr és a nyálkahártyák kóros elváltozásai.** (168)

12./ Mellékvesekéreg-károsodás. (168)

13./ **Mellékvese daganatok, sejtburjánzások, esetenként rosszindulatúak is.** (169)

14./ Halálos Addison-kór tünetei alakulnak ki. (168)

A káliumtúladagolás és vagy hiányos nátriumpótlás legvalószínűbb betegségeitünetei

15./ **Magas vérnyomás.** (169)

16./ Szívelváltozások. (169)

17./ Veseelváltozások. (169)

18./ **Izomgyengeség.** (169)

19./ Fokozott nátriumvisszatartás és fokozott káliumürítés. (169)

20./ **A vérbesűrűsödés miatti veseműködés romlás fokozza a renintermelést, renintermelő vesedaganatok jönnek létre.** (169)

A nátriumhiányos és/vagy káliumdús táplálkozás nemi szervek fejlődési torzulásait is okozza („pseudohermafroditizmus”):

21./ **Leánymagzatok nemi szerveinek a fejlődési zavarait,** pl. szeméremajkak összenövését, klitoriszmegnagyobbodást. (169-170)

22./ Lánygyermeknél klitoriszmegnagyobbodást, idő előtti menstruációt. (170)

23./ Felnőtt nőknél: klitoriszmegnagyobbodás, test- és arcszőrösödés, kopaszodás, érdes hang, a menstruáció elmaradása, terméketlenség, az emlők sorvadása. (170)

24./ Fiatal fiúknál korábbi pénisz-megnagyobbodást, korábbi erőteljes izomzat kifejlődést, a testnövekedés gyorsulását, a hónalj- és a szeméremszőrzet idő előtti megjelenését, korai szakáll- növekedést, hangmélyülést, hajritkulást okoz. (170)

25./ **Pseudohermafroditizmus** tünetként fiúgyermekeknél és férfiaknál emlő-megnagyobbodást okoz. (170)

26./ **Rosszindulatú daganatok (pl. emlőrák, prosztatarák) növekedését serkenti.** (170)

Code: BGy-ATT-910806a



**Környezetvédelmi és Területfejlesztési Minisztérium
Országos Természetvédelmi Hivatal
Földtani és Tájvédelmi Főosztály**

H-1121 Budapest, Köhő u. 21. Telefon: 1562-133 Fax: 1757-457

tárgy: ATT szakvéleményének és javaslatainak
a felülvizsgálata (kiegészítések)

A K Á L I U M - P R O B L É M A
=====

- 1./ Az Országos Természetvédelmi Hivatal az AGROANALIZIS TUDOMÁNYOS TÁRSASÁG KÖRNYEZETVÉDELMI ÉS GAZDASÁGSSÁG ELLENŐRZŐ KÖZPONTJA (továbbiakban: ATT) gazdasági társaság, ill. annak elnöke Tejfalussy András úr részéről, a Környezetvédelmi és Területfejlesztési Minisztériumhoz beterjesztett ún. "Kálium probléma" megoldási javaslatai tárgyában, a KTM korábbi (1990. szeptember 27-i, Dr. Illés Zoltán úr, a KTM helyettes államtitkára utasítására készült "Gazdaságos Környezetvédelem" Tejfalussy András úrék /az ATT.../ javaslatainak használhatósága" című felülvizsgálati véleményét ezúton kiegészíti, tekintettel a kálium-probléma súlyosságára, az elhárításának a fokozódó fontosságára.
- 2./ A kálium a növények számára szükséges, de csak akkor hat megfelelően, ha kötött formában találkozik vele a gyökérzet, és csak a szükséges mennyiséget oldja ki a növény a gyökérnedvei segítségével. A kálium - de más több anyag is - mérgező, ha könnyen felvehető formában hat. Az evolúciós fejlődés folyamán a kálium felvétel szabályozása a nehezebben felvehető kálium formák mellett fejlődött ki, ezért a növény teljesen védtelen a megkönnyített felvehetőségű kálium műtrágyák káros hatásaival szemben. Hogy ennek konkrétan mi az oka, 1.melléklet speciális magyarázataiban megtalálható.
- 3./ A nem ráfizetéses mezőgazdaságú országok éppen ezért soha sem használtak kálium műtrágyázást (pl. Kína, Svédország, Dánia, Hollandia, USA, Anglia, Egyiptom), vagy csak a csepegtető öntözésnél, ahol nem számít, a talajból való vízfelvételt, nitrogén stb. tápanyagfelvételt is blokkoló hatása, mert ezeket is mesterségesen adagolják, a szabályozást a növény helyett automatikákkal biztosítva, ill. nem probléma a ráfizetéses növénytermesztés (pl. Izraelben, ahol stratégiai okokból nagy fontosságú az önálló élelmiszer ellátás.)
- 4./ A külföldi sajtó is igazolta az AGROANALIZIS TUDOMÁNYOS TÁRSASÁG ko-

rábban közzétett mérési eredményeit, hogy a tananyagok hibásan szerepeltetik termésfokozó anyagként a kálium műtrágyákat, mivel azok zömmel csak ráfizetést okozva, a táplálék céljából termesztett növényeknek, az azokat fogyasztó állatoknak és embereknek is árthatnak.

- / Minden érintett szerv figyelmét fel kell hívni arra, hogy a kálium nem csak növénytermesztést teszi ráfizetésessé, de egészségre is ártalmas anyag. Mindenkinek tudnia kell adni a káliummal (K) kapcsolatban: a normál, vegyes táplálékkal 50-150 mval jut naponta a szervezetbe, amivel - bár sokkal rosszabb a szabályozás, mint a nátriumnál - az egészséges vese még egyensúlyt tarthat. Ismert, hogy 20-40 mval/óra, vagy 280 mval/nap K-bevitel károsíthatja a sejteket, ami fokozza a mérgezést, mert a károsodott sejtekből is kiszabadul a sejtközi folyadékba a kálium. Tudni kell, hogy a kálium 98%-a a sejtekben van, 2% pedig a sejtközi folyadékban. A sejtközi folyadékban lévő mértéke a kritikusabb. 4-4,5 mval/l között normális, ez alatt vagy felett károsítja a sejteket. 7-10 mval/l-nél szívkamra-fal fibrilláció, diasztolés szívmegállás lehetséges. Tünetei még: izomgyengeség, mozgáskoordinációs és érzés-zavarok... (A nátrium nem jár ilyen farmakológiai tünet-együttessel.)

A kálium szint a sejtközi folyadékban a nem megfelelő táplálék bevitelnél még akkor is meghaladhatja a veszélyes szintet, ha normális a kálium az élelmiszerben. Elegendő a napi mennyiség gyorsabb elfogyasztása, hiszen könnyen túlléphető a napi 50-150 mval kálium gyorsabb bevitelével az óránkénti kritikus (20-40) mval érték. A kálium trágyázás duplájára növelheti az élelmiszer növények kálium tartalmát, tehát az egészségre a megnövekedett kálium tartalmú növény fokozottan veszélyes.

- 6./ Például a lovak is fáradékonyak, levertek, ha a tavaszi felmelegedéstől gyorsabban nővé, és emiatt a normálisnál nagyobb káliumtartalmú zöld fűvet lelegelik. A teheneknél a zöld búza, amiben szintén több a kálium (ún. búzamérgezés), tetániát okoz.

- 7./ Egereken a kálium-túlsúlyos táplálék emlőrákot okoz.

- 8./ Néhány szemcsé kálium műtrágya felcsipegetése csonttörés (madárfajta) pusztulást okozott. 3 gramm kálium elfogyasztásától japán fű is elhullott.

- 9./ Halott embernél, elpusztult állatnál a kálium-mérgezés már nem azo-

nosítható, mert a kálium mérgező hatása csak a sejtközi folyadékban megemelkedett kálium tartalom alapján kimutatható, ezt viszont el-
 árasztják káliummal a pusztuló sejtek...

- / Mindenhol "kiiktatták" a kálium ellenőrzést, kivéve a talajt, ahol vi-
 szont csak a kicserélődő (mérgező) káliumot mérik, "a minél több annál
 jobb" alapon, a normálissal ellentétes kalibráció (határérték) mellett.
- ./ A kálium emeltett kisebb túlevése miatti sejtközi folyadéki kálium fel-
 dúsulás tehát igen veszélyes, Allatra, emerre egyaránt, és védetlen ve-
 szemben a növény is. Pl. már 1967-ben annyi volt a talajvizben, a csator-
 navizben a könnyen felvehető (kicserélődő) kálium, hogy nagy számban el-
 pusztultak miatta a különböző fák. (Mérés)
- ./ Alapvetően az eredmény kalibráció, a mérési folyamatok teljes egészé-
 ben való kalibrálásának a hiánya, a véletlen zavarokat kiszűrő biológiai
 hatás ellenőrző monitoring teljes hiánya vezetett ahhoz, hogy az
 egyetemek és főiskolák, a külföldi kálium szindikátusok érdekeit kiszól-
 gáló konferenciák anyagait oktatják és semmiféle hazai mérés - kivéve
 az AGRONALIZIS TUDOMÁNYOS TÁRSASÁG " Antirandom Interference Method/
 Monitors (AIM) méréseit -, nem tudta az egyetemek egyoldalú (a kálium
 megkönnyített felvételét előnyösnek beállító, a káliumot korlátlanul
 és minél nagyobb mennyiségben hasznosnak kinyilvánító) publikációs
 és oktatási tevékenységét korlátozni. Sajnálatos, hogy miután az MTA
 jelenlegi főtitkára korábbi (1962-63-as) publikációja leírta, hogy a
 talajokban mindig ott lévő természetes (megkötődött) kálium a növények
 számára mindig hozzáférhető, ennek az elhallgatásával, káliumot impor-
 tálhattak, amivel egyrészt megakadályozták a kimeríthetetlen kálium
 forrás, a talaj megfelelő hasznosítását, de meg is mérgezték az élő-
 helyeinket.

Készült: az ATT által benyújtott,
 valamint az OTVM által
 beszerzett hazai és kül-
 földi szakdokumentációk
 kiértékelései alapján.

Budapest, 1991. szeptember 6.



Dr. Biczók Gyula
 Főosztályvezető



Környezetvédelmi és Területfejlesztési Minisztérium

Országos Természetvédelmi Hivatal
Földtani és Tájvédelmi Főosztály

H-1121 Budapest, Köldö u. 21. Telefon: 1562-133 Fax: 1757-457



Dr. Misley Károly úr
közigazgatási államtitkár

FTF-27/03/A
(ad-TvH-157/93)

Környezetvédelmi és Területfejlesztési
Minisztérium

Tisztelt Államtitkár Úr!

MR-177/1993. számú sürgős jelzéssel ellátott írtatára az alábbi
részletes álláspontot fejtjük ki.

Az MT-040193/18. számú irat mellékleteként, dr. Tardó János úr,
helyettes államtitkár részére az MT-030193/2. szám alatt érke-
zett és a KTM részére átadott dokumentum gyűjtemény kiértékelésé-
re alapított tudományos szakvélemény a saját számításainkkal
egyezően, lényegében azt mondja ki, hogy a kálium-bevitelre
fokozottan kell ügyelni (az itt hivatkozott KTM-nek átadott
dokumentáció anyag száma: S-071092/2., és az dr. Kemény Attila
úr, helyettes államtitkárnál fellelhető).

Felnőtt személy esetében (70 kg-os testsúlyt és kb. 5 l vért fi-
gyelembé véve) a naponta üríthető kálium mennyiség a vese fizio-
lógias kiválasztási kapacitásainak korlátozottsága következtében
mindössze 35-90 mmol, azaz 35-90 mval, azaz 1,4-3,6 g naponta. Ez
azt jelenti, hogy az ezt meghaladó mértékű, szervezetbe történő
kálium-bevitel veszélyezteti az izom- és idegműködési regulációs
hármóniát.

Általában az 50 %-os kálium-bevitel többletig a tünetek a
következők:

- általános izomgyengeség,
- mozgáskoordinációs és érzékelési zavarok,
- szívritmus-zavar, szívtágulás,
- a fertőzésekre való nagyobb fogékonyság,
- fertőzések leküzdésének zavarai.

Az 80-100 % körüli kálium túltelhelésnél már a szívkamrafal reme-
gésével és a szív megállásával kell számolni.

A Péterfy Sándor u-i kórházban elvégzett és dokumentált humán ki-
sérleteknél a korlátozott veseműködésű személyek (enyhe veselé-
zió) közül 75 % kapott a környen felszívódó REDI-sótól súlyos
káliummérgezés. E tény ellentétes a 8253. számú interpellációs
miniszteri válaszból leírtakkal, mely ugyanazt a vizsgálatot egy
korábbi időpontra dátáltan idézte.



Code: BiczokPhd1a

A testsúly illetve a vértérfogat nagyságával a kálium-beviteli illetve mérgezési határérték csaknem egyenesen arányos. Csecsemőket a fenti értékek 1/6-a is megölhet. Különösen veszélyes helyzet alakul ki gyors kálium-bevitel esetén, pl. a káli-só közvetlen etetésénél, vagy elhibázott ütemű infúzióknál (lásd. dr. Pásztory Ibolya /1993. I. 8./: A vérbe jutó "manna". Élet és Tudomány 2. szám, 54. oldal). A két utóbbi esetben tapasztalható tünetek megegyeznek.

Mindezek miatt a kálium-bevitel racionális és még egészséges határait nem lehet sem napi átlaggal, sem ún. "átlagos kálium-bevitellel", sem semmilyen üzleti érdekek által diktált magas káli-só/kálium fogyasztási értékekkel felelősen kijelölni. Ezért álláspontunk, hogy szükséges az élszervezetbe történő kálium-bevitel és a kálium forgalmazás fokozott ellenőrzésének mielőbbi bevezetése. Semmiképpen nem elhanyagolható szempont a kálium-felhasználás ellenőrzése a hadsereg alakulatainál, hiszen az itt bemutatott egyszerű számítások is nyilvánvalóvá teszik, hogy a "káli-sóval ízesített" ételektől tömegek válhatnak órák alatt harc képtelenné.

Budapest, 1993. február 3.

Tisztelettel:

Dr. Biczók Gyula
(Dr. Biczók Gyula)
főosztályvezető



Code: BiczokPhd1b.

A „komisz” só

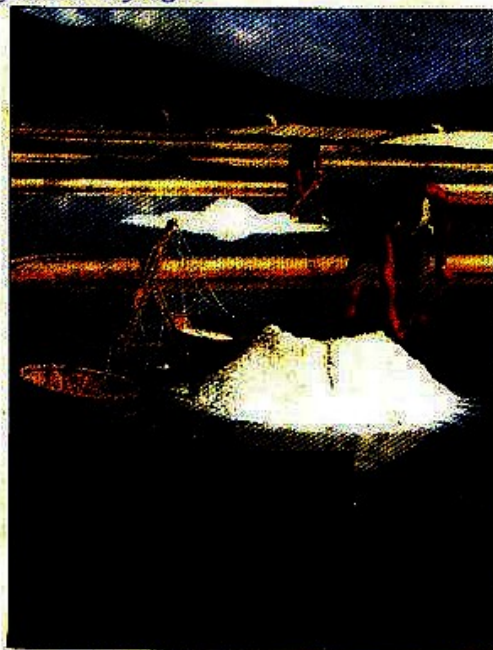
A fiziológiai napisószükséglet valójában 15–25 gramm, lásd a fiziológiás (pl. Salsola vagy Ringer) infúziós oldatokkal beadagolt napi konyhasó mennyiségét!

A magas vérnyomás megelőzésére sószegény étrendet ajánlanak. Elegendő lenne napi 0,5-1 gramm só, ennek azonban többszörösét fogyasztjuk. Pedig a só sokáig gyógyszernek számított. Vér-szegénység, erőtlenség, fejfájás és migrén orvoslására szolgált. Sós vizet adtak a légutak megbetegedésekor, emésztési panaszok, reuma-fájdalmak esetén. Gyerekkorunkból emlékezhetünk a forró sóval töltött zacskóra, amit a fülünkre tettek.

De mitől lett „komisz” a só? Az első tanulmányt Lewis Dahl írta, melyben kimutatta, hogy a packányok vérnyomása emelkedik, ha erősen sózott eledelt kapnak. A kísérlethez használt só azonban annyi volt, hogy egy embernek naponta fél ki-

lót kellene ennie, hogy ugyanakkora dózist vegyen magához. Egy másik kísérletben a világ minden részéről vizsgáltak embereket, az adatok feldolgozása meglepő eredményt hozott. A vérnyomás csökken, ha növekszik a sóbevitel. A legtöbb sót fogyasztó népcsoportnak (napi 14 gramm) nem volt magasabb vérnyomása, mint azoknak, akik csak 6 grammot ettek. Négy csoport viszont teljesen kilógott a sorból: jóformán nem ettek sót, és a magas vérnyomást is alig ismerték. Amikor az ő értékeiket is hozzáadták a többiekéhez, csak akkor kapták meg az elvárt értéket. A tudósoknak több rendellenesség is feltűnt, ezért kérték az eredeti adatokat, de hiba-ba. Ehelyett a szerzők újra feldolgozták azokat, új módszerekkel. Az eredmény: a só hatása a vérnyomásra negatívabb, mint gondolták valaha. Egy német kritikus „adatmasszírozásnak” hívta ezt a módszert.

Rehabilitálják-e valaha vajon a sót? Az amerikai Science szaklap nemrég szemrehányásokat tett a só elleni kampány



aktivistáinak. De a lapok tovább publikálják a sófogyasztás és vérnyomás közötti összefüggés eredményeit. Más tanulmányok is megmutatták, hogy a sószegény étrend nem csökkenti a vérnyomást. Azt is kimutatták, hogy a sóbevitel korlátozása növeli az elhalálozást, és elősegíti a szív- és keringési betegségeket. A vitát a jövő dönti el. Az viszont biztos, hogy a só mellőzése megemeli a koleszterinszintet, de változatlanul koleszterincsökkentő és sószegény táplálkozásra intenek minket. Ember legyen a talpán, aki felismeri, hogy épp mi problémájának okozója.

Milyen tanácsot adhatunk a magas vérnyomásban szenvedőknek? Német orvosok szerint a népesség kétharmadánál a vérnyomás nem reagál a sóra. A maradék harmad egyik felénél emelt sófogyasztásnál csökken a vérnyomás, a másik felénél emelkedik. Akinek magas a vérnyomása, próbálja ki kevesebb sóval, hogy ő melyik csoport-hoz tartozik. Egyszerűen, ne hagyjunk magunknak egyszerűen csak odaszólni.

Jelinek Mária

ÉLETRÖVIDÍTŐ A TÚL KEVÉS KONYHASÓ, DE A TÚL SOK KÁLIUM EVÉS BEBESZÉLÉSIS!
(Népszabadság 2002. 11. 15.)

CSIPETNYI TRÜKK

A só tartósító hatása a vízelvonó tulajdonságában rejlik. Észak-Európa számos vidékén bevett eljárás volt az ősszel tömegesen vágott marha rendszeres sózása. Nálunk a sertés-húsdarabokat a szalonnával együtt sózták, füstölték.

A só megnöveli a víz forrási hőmérsékletét, a víz jobban felmelegszik, mielőtt forni kezdene. Ezért a sós vízben az élelmiszer (a tojás vagy a tészta) magasabb hőmérsékletre melegszik fel, és gyorsabban főher.

Egy csipet sóval könnyebb felverni a tojásfehérjét. Az avas vaj ismét használható, ha kevés langyos tejjel és egy csipet sóval keverjük el. A vésző nem esik ki a csontból, ha főzés előtt mindkét végét besózzuk. A máj nem keményedik meg főzés közben, ha a még nyersen összevágott szeleteket besózzuk, majd fél órára a hűtőszekrénybe tesszük. Nem lesz csomós a rántás, ha csipetnyi sót tesszünk bele. Egy késhegynyi só tisztítja a leégett lábast, eltünteti a zsírfoltot és a vörösbőr pecsétjét, kezünk-ről a hagyma és a hal szagát. Sós vízzel friss sörpecsétet, vizes sóval csokoládéfoltot távolíthatunk el.

A konyhasó nem egyéb, mint tengervízből nyert nátrium-klorid vagy bányászott kősó. A zöld só: zöldpereszelyem, zeller zöldje, saláta, lestyán, csalán, pitypang, útifülevél megszáritva, porrá törve, kevés sóval elkeverve. A jódozott sót pajzsmirigybetegség esetén használjuk.

A konyhasó, a tengeri só, az asztali só és egyéb elnevezésekkel forgalomban lévő sók káliumtartalma sokszor nagyobb a kívánatosnál. A túlzott káliumbevitel pedig felboríthatja a szervezet ionegyensúlyát, csökkenti a veseműködést, visszatartja a folyadékot, ezáltal megergelenítési problémákat okozhat. Megzavarja az idegrendszer és a szív működését, ritmuszavart kelt.

J. N. J.

feladó: **András Tejfalussy** <tudomanyos.rendorseg.pjt@gmail.com>
címzett: ugyfelszolgalat@bm.gov.hu
miniszterelnok@me.gov.hu;
"Érkeztetők (ME)" <erkeztetok@me.gov.hu>;
másolatot kap: miniszter@hm.gov.hu;
"ME - Érkeztetők (noreply)" <erkeztetok.noreply@me.gov.hu>;
ferenc.kalmar@mfa.gov.hu
titkos másolat: . . .
 dátum: 2017. november 4. 13:27
 tárgy: VALAMENNYI HAZAI POLGÁRMESTERI HIVATALHOZ: Önkormányzatok kötelező lakossági egészségvédelmét
 segítés, A továbbítását kérve, Dr. Pintér Sándor belügyminiszter úr kezéhez! (Iratjel: BMPolghivsegit-171104)
 küldő: gmail.com

feladó: **Ügyfélszolgálat (BM)** <ugyfelszolgalat@bm.gov.hu>
címzett: **András Tejfalussy** <tudomanyos.rendorseg.pjt@gmail.com>
 dátum: 2017. november 4. 13:28
 tárgy: Válasz
 küldő: bm.gov.hu
biztonság: A(z) gov.hu nem titkosította az üzenetet További információ
 .Fontos a varázsgömbünk szerint.

Tisztelt Feladó!

Tájékoztatjuk, hogy elektronikus levelét fogadta a Belügyminisztérium levelezőrendszere, megérkezett az ugyfelszolgalat@bm.gov.hu címre.
A jogszabályban meghatározott időn belül válaszolunk levelére, illetve továbbítjuk a címzett személynek vagy hivatali szervezetnek.
Kérjük szíves türelmét a válasz megérkezéséig.

Ez egy automatikus üzenet, kérjük, ne válaszoljon rá!

BM Ügyfélszolgálat

feladó: **Érkeztetők (ME)** <erkeztetok@me.gov.hu>
címzett: **András Tejfalussy** <tudomanyos.rendorseg.pjt@gmail.com>
 dátum: 2017. november 4. 13:28
 tárgy: Válasz
 küldő: me.gov.hu
biztonság: A(z) gov.hu nem titkosította az üzenetet További információ
 .Fontos a varázsgömbünk szerint.

Tisztelt Levélíró!

Elektronikus levele megérkezett a Miniszterelnökségre.

Üdvözléssel:
Miniszterelnökség

feladó: **ME - Érkeztetők (noreply)** <erkeztetok.noreply@me.gov.hu>
címzett: **András Tejfalussy** <tudomanyos.rendorseg.pjt@gmail.com>
 dátum: 2017. november 4. 13:28
 tárgy: Válasz
 küldő: me.gov.hu
biztonság: A(z) gov.hu nem titkosította az üzenetet További információ
 .Fontos a varázsgömbünk szerint.

Tisztelt Levélíró!

Elektronikus levele megérkezett a Miniszterelnökségre.

Üdvözléssel:
Miniszterelnökség