



Центар за истражување и информирање за
животната средина

ЖИВА ВО ЗДРАВСТВОТО



Декември, 2010

Загадување од жива и здравствената индустрија

Живата има голема примена во здравствениот сектор. Во здравствените установи живата може да се најде во медицинските инструменти (како термометри, мерачи на крвен притисок, гастроинтестинални цевки, цевки за хранење), во лабораториски хемикалии, фармацевтски производи (како вакцини и капки за очи и нос) и забни пломби. Исто така голема примена има и во стандардна електронска и електрична опрема (како батерии и флуоресцентни сијалици). Живата е насекаде присутна во здравството.

Со неправилно одложување на загаден отпад или со кршење на направи кои содржат жива се загадуваат здравствените објекти, блиската околина, пациентите и животната средина. Истурена жива може да биде значаен извор на акутна инхалација бидејќи често пати погрешно се третира. Се случува живата да се избрише или да се истурка во одводот или пак да се собере во некој сад и да се фрли во контејнер за секаков вид отпад. Свкупната употреба, кршењето на направи кои имаат жива и истурањето на жива го прават здравствениот сектор да има голем придонес на жива во отпадот.

“Кршење на направи кои содржат жива и нивно несоодветно одложување го загадуваат објектот и блиската околина, често изложувајќи го персоналот, пациентите и заедницата на загадување со жива.”

Според законите во ЕУ, живата е класифицирана и регулирана како опасен отпад. Здравствените установи треба да се обврзани да водат сметка и да го управуваат како таков, што го прави овој вид на отпад многу скап за управување. Трошоците поврзани со истурање на жива се особено високи и може да претставуваат ризик за вработените и за пациентите. Без разлика дали со отпадот од жива се управува како со опасен отпад или се третира како клинички отпад, тој може да биде изгорен и да ослободи жива во животната средина. Дури и регулирани инсинератори (постројки за согорување на отпад) кои соодветствуваат со границите за емисија на штетни материи се извор на загадување со жива.

Алтернативните технологии за согорување на медицински отпад исто така не се опремени да третираат отпад кој содржи жива – потребно е сите производи кои содржат жива да бидат издвоени и да се третираат поединечно. Додека рециклирањето на елементарна жива може да ја тргне од животната средина краткорочно, нејзината повторна употреба во нови производи го одолговлекува проблемот.

Со секоја употреба на жива, без разлика на начинот на одложување, на крај таа се враќа во отпадот и во животната средина, каде што може да ја загади морската храна што ја јадеме (прочитај ”Живата и здравјето и Жива и конзумирање на риба”).

Направи кои не содржат жива: Рецепт за Човеково Здравје

Добрата вест е што постојат алтернативи за сите медицински употреби на живата и многу земји и организации работат за постигнување на оваа цел. Како за пример, во Австрија, Виенската болничка асоцијација има забрането жива во нивните болници, кои се сега скоро целосно без жива.

Виенски еколошки стандарди за здравствена заштита, донесени на Европска Конференција во Октомври 2004, претставуваат позитивен чекор напред. Еден од принципите повикува здравствените институции да ги заменат проблематичните материјали како ПВЦ, жива и други присутни токсични хемикалии со побезбедни замени.

Придобивки од некористењето на производи кои содржат жива

Медицинските установи кои користат производи што содржат жива се соочуваат со трошоци кои се избегнати од оние здравствени институции кои не користат производи со жива. Иако производите кои се без жива имаат повисока набавна цена од конвенционалните производи, севкупните трошоци се многу повисоки. Доколку дојде до истурање на жива, не постои само опасноста од изложеност на неа, туку чистењето често пати чини илјадници евра. Одложувањето на жива е скапа работа и малку методи на одложување ја исклучуваат можноста за евентуално ослободување на живата во околината каде што ќе влијае на здравјето на луѓето и ќе претставува опасност за морската храна.

Покрај се, други трошоци поврзани со алтернативите без жива се пониски, како што е пониската цена на амортизација на електронските термометри, кои ја мерат температурата побрзо. Со користење на алтернативи без жива може целосно да се отстрани проблемот со жива во здравствените институции.

Термометри

Постојат многу алтернативи за клиничкиот и за останатите живини термометри, вклучувајќи ги електричниот и електронскиот термометар, стаклени термометри кои содржат галиум/индиум/калај (Ga/In/Sn) “легура”, итн. Електронските клинички термометри денес на голема се корситат во Данска, Шведска и некои други земји. Тие се нешто поскапи од стаклени живини термометри, но нивнта цена опаѓа во последните години. Генерално, еден електронски термометар може да покрива поголем опсег на мерења, така да ќе замени неколку живини термометри.

Зачестеноста на кршење на стаклените живини термометри е повисока отколку на електронските термометри. Доколку се направи споредба на цената на годишно ниво за термометар, а не на парче, ќе излезе дека цената на електронскиот не е повисока од онаа на живиниот. Други алтернативи за замена на живиниот стаклен термометар се исто така поскапи по единица термометар, иако се очекува претходно споменатиот Ga/In/Sn термометар да ја достигне цената на чинење на живиниот со тек на време. За многу прецизни мерења, сеуште се препорачуваат живините термометри поради технички причини, пр. за баждарење на други типови термометри, за интернационални стандарди, итн.

Постојат многу типови и многу производители на термометри без жива на Европскиот пазар, вклучувајќи ги дигиталните и термометрите кои мерат со помош на инфра црвени бранови: Technomed, Geratherm, Tyco Healthcare, Alaris Medical Systems, Microlife, Welch Allyn, SAAT, и Braun меѓу останатите.

ЖИВАТА ВО ТЕРМОМЕТРИТЕ СЕ ЗГОЛЕМУВА

Иако термометрите содржат најмало количество на жива по единица споредено со други медицински направи, тие најверојатно претставуваат апарат во кој севкупно најмногу жива се троши. Тоа е последица на многу високата продажба. Како за пример, проценката за Обединетото Кралство е дека годишно продаваат 350 000 медицински термометри и 350 000 други видови на термометри, со вкупна содржина на жива од 1 080 килограми, споредено со 5700 мерачи на крвен притисок (485 килограми) и 875 барометри (35 килограми).

Мерачи на крвен притисок

Овие широко се користат во болници, приватни ординации, итн. Од сите живини инструменти кои се користат во здравството, најмногу жива се користи во овие мерачи (80-100 грама по единица). Широката употреба ги прави еден од најголемите живини “резервоари” во здравството. Со избирање на алтернативи без жива, здравствените институции можат да зададат огромен удар за намалување на можноста на изложување на пациентите, персоналот и животната средина на жива.

И живиниот и неживиниот мерач на крвен притисок се во употреба веќе 10 години, и во исправна состојба даваат прецизни резултати. Двата бараат одржување и даваат точни резултати само ако се баждарени. Шведскиот хемиски инспекторат- KEMI даде приказ на мерачи на крвен притисок кои не користат жива. Тие заклучија дека имаат само позитивни искуства од повлекувањето на живините мерачи – најмасовно користениот мерен инструмент. Ова повлекување е сега целосно во Шведска. Мерната опрема за крвен притисок која не содржи жива не предизвикува проблеми во клиничка дијагноза и мониторинг на разни болести.

Живините мерачи на крвен притисок во минатото беа “златен стандард”, често користени како референци за автоматските направи. Како и да е, некои медицински професионалци се сомневаат во нивната беспрекорна точност и сметаат дека не треба да се користат, воопшто не земајќи ги во предвид опасностите и последиците за животната средина. Како и да е, загриженоста за последиците доведоа до промени во ставовите: во Обединетото Кралство, сега се препорачува да се користат безживини производи кога дозволуваат можностите. Некои земји строго ги имаат забрането мерачите за крвен притисок кои содржат жива.

Важно е да се напомене дека без разлика кој тип на мерач на крвен притисок се користи, живин или безживин мора редовно да се проверува и баждари за да се избегнат грешки во мерењето на крвниот притисок и да не дојде до неточна дијагноза и терапија третирање на хипертензија.

Постојат многу брендови на безживини термометри кои лесно можат да се набават на Европските пазари од големи медицински набавувачи, пр.:

- Omron
- Bosch & Sohn GmbH
- AC Cossor & Son Ltd
- Welch Allyn Medical Products
- W.A Baum Co. Inc.
- American Diagnostic Corporation
- Heine Optotechnik GmbH
- Rudolf Riester GmbH
- Trimline Medical Products

Други медицински направи

Шведската студија исто така испита други медицински направи кои содржат жива, а се користат за мерење на крвен притисок. Производите кои содржат жива сега успешно се заменети со опрема која користи фото ќелии или ласер-доплер техники.

Трописи на национално ниво

ШВЕДСКА Термометри кои користат жива се забранети од 1991 со неколку исклучоци за специфични потреби. Шведските национални власти во 1992 забранија производство за комерцијална употреба и продажба во Шведска за следните производи кои содржат жива: термометри, мерачи на крвен притисок, електрични направи, прекинувачи, контролирачи на притисок, термостати и одредена медицинска опрема. Во 1998 е донесена севкупна забрана за продажба, увоз и извоз на термометри и други мерни инструменти. Продажбата постепено се намали и беше многу ниска во 2003. За повеќето медицински апарати кои содржат жива, како и за други производи во медицината, се најдоа соодветни алтернативи. Во замена за термометрите и за апаратите за мерење на крвен притисок, Шведските професионалци во областа на здравството сега користат дигитални, неживини и други алтернативни направи.

ДАНСКА Во данска има генерална забрана на продажба на жива и производи кои содржат жива веќе од 1994. Во почетокот на 1998, забраната се примени и за извоз.

ФРАНЦИЈА Од 1 Март 1999, има забрана за продажба на медицински живини термометри за мерење на телесна температура на луѓе.

НОРВЕШКА Забрана за живини термометри има од 1998. Забраната беше придружена со кампања за собирање на живини термометри. Повеќе од 100 000 термометри беа собрани (1 термометар на 14 домаќинства), што значи повеќе од 220 килограми жива, за само неколку месеци во 1998.

ХОЛАНДИЈА Продажбата на производи кои содржат жива е забранета од 1 Јануари 2000 и забраната исто така се однесува и на увозот. Има само неколку специфични исклучоци за живини термометри кои се користат за аналитички тестови и калибрација.

ОБЕДИНЕТО КРАЛСТВО Не постои забрана за употреба на медицински направи кои содржат жива. Сепак, нивните надлежности препорачуваат, ако постои можност, да се набават и користат безживините производи.

ЕУ Политика за ограничена употреба на жива

Предлогот за барање на забрана за извоз на производи кои содржат жива е разгледуван од Европскиот Парламент и Совет под ко-одлука во 2006.

Март, 2011 година е времето кога ќе стапи во сила законот за забрана на извоз на производи кои содржат жива.

Електрична и електронска опрема која содржи жива е предмет на ограничување од 1 Јули 2006.

За повеќе информации околу Стратегијата за жива во ЕУ, посетете ја <http://ec.europa.eu/environment/mercury>.

Препораки од Здружението за здравје и животна средина (HEAL) и Здравство без штета (HCWH)

Европската Унија треба да пропише генерална забрана на сите останати употреби на жива во медицинските и и други производи и да дозволи исклучоци само за производи за кои не постојат алтернативи без жива.

ШТО МОЖЕТЕ ДА НАПРАВИТЕ ?

Доколку работите во здравствена институција, потрудете се институцијата да остане без употреба на живини производи, или осигурајте се дека новите производи кои се набавуваат не содржат жива. Болниците можат да дадат обврска на менаџментскиот тим и на вработените за избегнување на живини производи и да не се набавуваат во нивната установа. Пример за завет за употреба на производи без жива е достапен на:

www.noharm.org/europe/mercury/alternatives

Одговорно кристење води кон тоа да се тргне живата од медицинските институции и да не заврши како отпад. Генерално има три начини:

- ☞ Кога е возможно користете алтернативни производи кои не содржат жива. ☞ Пред да оди отпадот во инсенератор (постројка за согорување на отпад) отстранете ги производите кои содржат жива.
- ☞ Безбедно складирање на жива и рециклирање на производи што содржат жива, колку што е можно повеќе, за да се задржи живата надвор од животната средина.

Во случај да ви се истури жива!!!

- ☞ Сите луѓе, особено децата треба да се држат на страна од површината со истурина жива.
- ☞ За да се намали испарувањето на жива, исклучете ги сите грејни тела.
- ☞ Проветрете ја просторијата што е мошно повеќе, и оставете ја отворена што е можно подолго.
- ☞ Не ја допирајте живата.
- ☞ Следете упатство за тоа како да исчистите истурина жива дома- најдете информации на некој од следните интернет страници:

www.epa.gov/epaoswer/hazwaste/mercury/spills.htm

www.ec.gc.ca/MERCURY/EN/cu.cfm



Тел: 02 3217-245
02 3217-247

E-mail: info@ekosvest.com.mk

Web: www.ekosvest.com.mk
www.toxic.mk