

Навчально – методичний центр цивільного захисту та
безпеки життєдіяльності Вінницької області

Обласний методичний кабінет

Методичні рекомендації населенню

Пластиковий посуд - зручно і небезпечно



м. Вінниця

Шукай здоров'я на дні тарілки – говорили мудрі древні знахарі. Вони навіть не уявляли собі, якого нового сенсу до їх поради додасть сучасне життя. Адже сьогодні наше з вами здоров'я залежить навіть від того, з чого зроблено саму тарілку.



В сучасному житті люди повсюди користуються пластиковими одноразовими тарілками, стаканчиками, виделками... У супермаркетах продукти запаковують в легкі, прозорі контейнери та пакети. І на обід люди приносять їжу у пластикових судочках. Замисліться! Який відпочинок на природі без одноразової тарілки чи одноразової ложки? Який бутерброд на фуршеті без бутербродної пластикової шпажки? А який водій не бере з собою в дорогу одноразового стаканчика?

Хто ж винайшов одноразовий посуд і навіщо?

Історія свідчить, що у 1908 році молодий канзаський студент юриспруденції Хью Мур, який підробляв журналістом в газеті виробників продуктів харчування The Packer, опублікував викривальну статтю про не гігієнічність загального посуду, що використовували залізничні інженери, і провів кампанію проти «суспільного бляшаного кухля». А потім Мур придумав «безпечну чашку» (safe cup)- скручений конусом лист картону (прообраз одноразового стаканчика). Зі своїм винаходом Мур звернувся до чикагського підприємця Лоуренса Луеллена. Луеллен відразу зрозумів перспективність починання, але попрацював над його удосконаленням – у одноразової чашки з'явилося дно. До 1910 року Луеллен не тільки запатентував винахід, але й заснував у партнерстві з Муром Компанію індивідуальної (одноразової) чашки для питва (Individual Drinking Cup Company). Тоді ж партнери придумали автомат із продажу індивідуальних чашок і встановили його в публічних місцях і залізничних потягах. До 1960 року щорічно в одній тільки Америці паперові чашки продавалися на 50 млн. доларів.

Сьогодні ж одноразовий посуд став атрибутом сучасного життя! При цьому мало хто замислюється, чи безпечні такі предмети для здоров'я? Проте вчені довели, що пластиковий посуд згубно впливає на людський організм.

З чого ж виготовляють пластиковий посуд?

Основою для полімерних матеріалів, що утворюються в результаті складних хімічних процесів, **с л у г у ю т ь**:

- | | |
|-----------------|-----------|
| ✓ вугілля | ✓ кислоти |
| ✓ природний газ | ✓ солі |
| ✓ нафтопродукти | ✓ луги. |

Щоб отримати необхідні властивості, в них **д о д а ю т ь**:

- ◆ стабілізатори,
- ◆ пластифікатори,
- ◆ барвники.



При безконтрольному, кустарному виробництві, якщо полімеризація відбувається не повністю, а також при неправильному використанні полімерний виріб може бути небезпечним для здоров'я людини.



Наслідками довготривалого використання неякісного одноразового посуду можуть бути:

- ◆ нудота
- ◆ швидка втома
- ◆ дискомфорт
- ◆ головні болі
- ◆ алергія
- ◆ бронхіальна астма

а в деяких випадках навіть:

- ◆ злоякісні пухлини
- ◆ вади розвитку потомства.

Отже, якщо і ви куштували страви з одноразового посуду чи пили напої з автоматів, - ви вживали отруту!

Екологічні і токсикологічні служби закликають людей утримуватися від використання такого посуду, тоді як виробники харчового пластику рахують щорічно мільйони від прибутку.

Встановлено, що в Україні ринок посуду з пластику з кожним роком зростає в геометричній прогресії. Обсяг продажів одноразової тари становить понад 30 мільйонів доларів в рік.

За яких умов полімери стають небезпечними для здоров'я?

Під впливом високої температури, хімічно активних речовин, у тому числі органічних кислот їжі. Крім того, полімери з часом руйнуються – так на них впливають повітря та сонячні промені. І тоді речовини з полімерного матеріалу переходять в продукти.

Що ж означають написи на одноразовому пластиковому посуді?

Якщо ви змушені користуватися одноразовими тарілками, виделками, ложками та стаканами, то варто знати **азбуку маркування**. Безграмотність у цьому питанні може зашкодити вашому здоров'ю. Аббревіатура на звороті посуду дозволяє або забороняє наливати орієнтовано чи алкоголь, класти гарячі або холодні страви. Все залежить від матеріалу, з якого виготовлено посуд.

Посуд з полістиролу – PS.

На дні такого посуду має знаходитись маркування «PS».

Його легко відрізнити за такими властивостями:

- хрусткий
- ламається
- витримує температуру до 70°C.

Якщо ви використовуватимете таку тарілку для гарячої страви (температура якої вище 70°C), то разом із нею отримаєте ще й серйозну дозу токсинів. Цей одноразовий посуд самий дешевий, а негативні наслідки від його використання найбільші.



УВАГА! Будьте вкрай обережними при використанні одноразового посуду з полістиролу.



Посуд з поліпропілену – PP або

Для гарячих напоїв (чаю, кави) та гарячих страв потрібно використовувати посуд з поліпропілену.

На дні такого посуду повинні знаходитись позначки: «PP» або .

Характерні властивості цього посуду:

- ⇒ не ламається
- ⇒ лише мнеться
- ⇒ витримує температуру до 100°C
- ⇒ непридатний для спиртних напоїв

Було проведено дослід. В одноразовий стаканчик з поліпропілену налили горілку. Через кілька хвилин вчені зробили аналіз налитого напою. В стакані була вже не горілка, а хімічний розчин, шкідливий для організму. Якщо з поліпропіленового стаканчика вживати спиртні напої, то постраждають не лише нирки, а й очі. Людина буде повільно сліпнути.

Посуд з пінопласту.

Для гарячих страв та напоїв придатний також пінопластовий посуд (спінений полістирол – пінопласт; він не токсичний, бо складається на 95 % з повітря). Він абсолютно інертний, а відтак не виділяє жодних токсичних речовин при контакті з їжею.

Посуд з пінополістиролу. Більш екологічно чистим є одноразовий посуд, виготовлений з пінного полістиролу або пінополістиролу.

Навчіться «читати» позначки на пластиковому посуді – це допоможе вам уникнути небезпеки.

Харчова плівка.

Майже у кожній господині сьогодні на кухні є рулончик харчової плівки для зберігання продуктів. У супермаркетах у таку плівку фасують масло, халву, печиво. Але мало хто знає, що її найчастіше виготовляють зі звичайного *поліетилену* із позначкою **HDPE і цифрою два**. На жаль, на упаковці виробники не вказують, що зберігати у такій плівці масло чи маргарин не можна, тому що *поліетилен не стійкий до жирів*. Ось ми власноруч і отримуємо їжу.



ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ!

В харчовій плівці не можна зберігати продукти з великим вмістом рослинних чи тваринних жирів!

Ще одна важлива деталь: одноразовий посуд – одноразовим і повинен бути, його повторне використання є небезпечним для здоров'я!

А ми доволі часто купуємо продукти (молоко, олію...) на базарах у пластиковому посуді, не замислюючись над тим, що сьогодні є дуже багато інфекційних хвороб, які можуть передаватись через цей посуд. Крім того, вимити такий посуд без порушення цілісності полімерного шару неможливо, а без цієї цілісності посуд починає виділяти у рідину різноманітні шкідливі сполуки.

Фахівці застерігають: повторне використання пластикового посуду насичує організм сполуками кадмію, свинцю та формальдегіду.

Пластикова пляшка.

Британські вчені дійшли висновку, що небезпечною для здоров'я може бути й пластикова пляшка, тому що при її виробництві використовують матеріали, які можуть стати причиною серйозних захворювань, зокрема раку.

Жертвами пляшок-убивць найчастіше стають чоловіки, тому що на першому місці, серед виявлених дослідниками хвороб - *рак простати*. Найстрашніше у відкритті британських дослідників – це те, що дія отруйної упаковки відбувається ще в утробному стані людини. Якщо вагітна жінка пила воду з пляшок, до складу яких входить, наприклад, **бісфенол А**, то ймовірність того, що згодом у її сина розвинеться рак простати, буде достатньо великою. Британці провели безліч експериментів на вагітних самках мишей – їм вводилися різні дози **бісфенолу А**. Результат був вражаючим – в усіх новонароджених самців були виявлені патологічні зміни простати.



Поки що бізнесмени ігнорують висновки вчених. За приблизними підрахунками, в світі щороку виробляється близько 2,8 млн. тонн бісфенолу для виготовлення харчових упаковок, в тому числі і для дитячого харчування. А тим часом, кількість людей, хворих на рак простати, зростає загрозливими темпами. У тій же Великобританії, за останніми даними, середнє число хворих на рак простати в рік становить 27 тисяч осіб, а вмирає щорічно близько 10 тисяч.

Пляшки з полівінілхлориду.



Полівінілхлорид (ПВХ) – надзвичайно дешевий. Але після тривалого зберігання починає виділяти **вінілхлорид**, який є канцерогенною речовиною. Виробники мають маркувати такі вироби позначками у вигляді **трійки у трикутнику** або **«PVC»**. Зовні полівінілхлорид можна відрізнити, натиснувши на пляшку нігтем. Якщо залишиться білуватий слід – це саме він.

Пляшки з поліетилентерефталату.

Поліетилентерефталат добре витримує тиск вуглекислого газу. Посуд з цього матеріалу позначається **«PET»** або **«PETF»** і **цифрою один**. Пляшки з поліетилентерефталату вважаються найбільш безпечними для зберігання мінеральної води, соків, олії, дитячого харчування.

Європейські країни вже давно почали відмовлятися від пластику для виготовлення посуду. До того ж він не тільки завдає шкоди здоров'ю, але й розкладається в землі близько сотні років. Саме з цієї причини в розвинених країнах пластик замінюють папером.



Картонний одноразовий посуд.

Він виготовляється з природної сировини і має значну перевагу над іншими видами одноразового посуду, а саме:

- ❖ не токсичний;
- ❖ більш термостійкий;
- ❖ безпечний для розігріву їжі в мікрохвильовій печі;
- ❖ не містить у складі картону шкідливих сполук,
- ❖ легко утилізується, переробляється;
- ❖ саморозкладається під дією атмосферних опадів;
- ❖ не може бути використаний вдруге.



Пластиковий посуд багаторазового використання

Ще однією серйозною небезпекою для здоров'я є **пластиковий посуд багаторазового використання**. З одного боку, він досить практичний, доступний за ціною, легкий, красиво виглядає – різнокольоровий та яскравий, ще й, за позначками виробника, його можна використовувати у мікрохвильових печах. На ринках нашого міста такий посуд представлений в широкому асортименті.

Купуючи його, ви навіть не здогадуєтесь, що придбали біду для свого здоров'я. Досить часто вміст отруйних речовин, таких як **формальдегід кадмію**, у таких тарілках занадто високий, а це небезпечно для організму людини. Цей посуд навіть у холодній воді виділяє формальдегід. Причому у різні види їжі небажані компоненти мігрують по-різному. Наприклад, у молоко виділяється вдвічі більше **стиролу**, ніж у воду, у олію – у п'ять разів більше.



Не варто розігрівати їжу у мікрохвильовій печі в **пластикових контейнерах**, навіть якщо там вказано, що вони придатні для таких цілей. Це попередження часто означає, що контейнер не деформується від високої температури. Дослідження, здійснені в інституті-госпіталі імені Джона Хопкінса (США), показали, що жир, взаємодіючи з пластиком при високій температурі, вивільняє **діоксин** (канцерогенну речовину). Посуд із вмістом **меламіноформальдегідної смоли** виділяє вкрай токсичний формальдегід.

Зазвичай торгують на ринках таким посудом без супровідних документів. Тому покупці мають самі робити вибір – що їм необхідніше: міцне здоров'я чи красивий посуд.

Що можна порекомендувати?

По-перше, слід чітко пам'ятати, що пластик – це посуд одноразового використання, і не намагайтеся його відмити в різних розчинах та сумішах.



По-друге, пластиковий посуд потрібно купувати у надійних і перевірених західноєвропейських та американських виробників. Вимагати у продавців сертифікат, де чітко вказаний перелік речовин, які можуть вимиватись з пластика. Ні в якому разі не спокушатися відносно дешевим пластиковим посудом, а користуватися продукцією перевірених виробників.

І наостанок, можна звичайно спробувати максимально зменшити використання пластикового посуду, проте повністю від нього відмовитись вже не вдасться.

Колись диковинний пластиковий посуд, доступний лише західному споживачу, тепер став повсякденною необхідністю.

Отже, актуальне для всіх нас запитання «**їсти чи не їсти?**» сьогодні варто перефразувати на «**а з чого їсти?**»

Ось, напевно, і всі основні премудрощі користування пластиковим одноразовим посудом, тарою і упаковкою.

ПАМ'ЯТАЙТЕ! При дотриманні всіх правил використання – ці товари не завдадуть шкоди організму, а навпаки, тільки полегшать ваше життя.