

## **ЙОДНИ ТАБЛЕТКИ ИНСТРУКЦИЯ ЗА УПОТРЕБА**

Моля, прочетете внимателно инструкцията за съхранение и консумация на йодни таблетки и стриктно спазвайте описаните в нея положения. Ако имате въпроси се обръщайте към здравните заведения и към органите на ОУПБЗН

**В никакъв случай не употребявайте йодните таблетки произволно.**

### **Общи сведения за йодните таблетки**

Таблетките са произведени от австрийската фирма “Lannacher Heilmittel Ges” m.b.H, a-8502 Lannacch, Austria.

### **Съдържание:**

1 таблетка съдържа: 65 mg калиев йодид, съответстващ по съдържание на 50 mg йод.

### **Приложение на йодните таблетки**

Йодните таблетки се пият с цел профилактика за защита на щитовидната жлеза от поемането и натрупването в нея на радиоактивен йод след авария в атомна електроцентрала. Поемането на йодните таблетки намалява и даже елиминира риска от рак на щитовидната жлеза вследствие на натрупване на радиоактивен йод в нея.

**Внимание!** Йодните таблетки се вземат само в дозировката, описана в таблицата след решение за вземането им от оторизираните органи:

- за населението – Министерство на здравеопазването
- за персонала на АЕЦ – от Ръководителя на аварийните работи.

Същите определят времето на започване на профилактиката и нейната продължителност.

### **Кой трябва да взема йодни таблетки:**

- децата и подрастващите (до 16 години);
- бременните жени и кърмачките;
- населението от 17 до 45 годишна възраст.

### **Забранява се вземането на йодни таблетки от:**

- хора, страдащи от алергия към йода;
- херпетиформен дерматит;
- пемфигус вулгарис;
- миотония конгенита;
- алергичен васкулит.

**Йодните таблетки се вземат по лекарско предписание при следните заболявания:**

- нарушение на функциите на щитовидната жлеза;
- бронхиална астма;
- бъбречна недостатъчност;
- имунна недостатъчност.

Деца под 1 годишна възраст, бременните жени, кърмачките и хората, страдащи от нарушение на функциите на щитовидната жлеза трябва да вземат йодните таблетки под лекарски контрол.

### **Начин на употреба**

За да се избегне или намали нежеланото дразнене на стомашния тракт йодните таблетки се вземат след ядене, като се натрошават и се поемат с много течности.

**Дозировка** – дневна доза, която не бива да се надвишава:

Възраст	Йоден еквивалент [mg]	Калиев йодид [mg]	Брой таблетки
Новородени до 1 месец	12,5	16,3	1/4*
От 1 до 2 месеца	12,5 – 25	15 – 30	1/4 - 1/2
От 2 месеца до 3 години	25	32,5	1/2
От 3 до 12 години	50	65,0	1
От 12 до 45 години	100	130	2
Бременни и кърмачки **	100	130	2

\* - дава се само една доза

\*\* - дават се само две дози

**Внимание!** Максималната доза да не е повече от 1 грам, йодните таблетки да не се вземат в продължение на повече от 10 дни.

### **Странични ефекти**

Страничните ефекти се проявяват слабо. Някои от тях са:

- метален вкус;
- гадене и повръщане;

- стомашно неразположение;
- диария;
- зачервяване на кожата;
- сърцебиене;

Моля не забравяйте, че йодните таблетки предпазват само щитовидната жлеза от попадане на радиоактивен йод в нея, но не защитават от другите радиоактивни вещества, които се отделят при авария в АЕЦ. Допълнителни защитни мерки, като укриване, използване на индивидуални средства за защита и евакуация ще Ви бъдат разпоредени от:

За населението – от общинските администрации.

За персонала на АЕЦ – от Ръководителя на аварийните работи;

**Внимание! Да се пазят от деца!**

Условия за съхранение: Да се съхраняват на тъмно както са пакетирани от 0°C до 30°C при влажност 40% до 90%. Слабото покафеняване на таблетките не променя техните качества.

## Приложение № 2

## ОСНОВНИ ПОНЯТИЯ, ТЕРМИНИ И ВЕЛИЧИНИ В РАДИАЦИОННАТА ЗАЩИТА

**1.АЕРОЗОЛ** – Микроскопична, твърда или течна частица, намираща се във въздуха.При трансграничен пренос радиоактивния аерозол е основна съставна част на облака.

**2.АКТИВНОСТ** е броят на спонтанните ядрени превръщания за единица време. Единицата за активност е бекерел /Бк/.Един бекерел е равен на 1 разпадане на 1 секунда.Обикновено се отнася за определена площ, обем или количество вещество.Това е специфичната активност, която се измерва в бекерели на литър, бекерели на кг., бекерели на кв.м. и т.н.

**3.АЛФА ЛЪЧЕНИЕ** – йонизиращо лъчение което се състои от поток от ядра на химическия елемен хелий с положителен електрически заряд.Спира се от повърхността на кожата.При вътрешно облъчване е изключително опасно поради високите еквивалентни дози, които се получават от микроскопичен обем около алфа излъчващото вещество.

**4.БЕТА ЛЪЧЕНИЕ** – йонизиращо лъчение, което се състои от поток от позитрони или неутрони съответно с положителен или отрицателен електрически заряд.Бета частиците имат по дълъг пробег до метър във въздуха и 1 см. в твърдите тела. При външно облъчване са опасни за очите.При вътрешно облъчване създават много по-малки дозови натоварвания от алфа лъчите.

**5.ВЪНШНО ОБЛЪЧВАНЕ** – облъчване на организма от йонизиращи лъчения от външни спрямо него източници.

**6.ВЪТРЕШНО ОБЛЪЧВАНЕ** – облъчване на организма от йонизиращи лъчения от постъпили в него радиоактивни вещества. Опасно е вътрешното облъчване с алфа и бета частици, особено когато излъчващите ги радионуклиди имат свойството да се натрупват в определени органи – например йод – 131 в щитовидната жлеза, стронций – 90 в костите и др.

**7.ГАМА ЛЪЧЕНИЕ** – Фотонно /електромагнитно/ йонизиращо лъчение, изпускано при някои ядрени превръщания.Слабо взаимодействие с вещества и поради това има много голяма проникваща способност, което налага изграждането на солидни защити от него – няколко десетки сантиметра олово или 1-2 м. Специален тежък бетон.

**8.ГЕНЕТИЧНИ ПОСЛЕДСТВИЯ** – са предизвикани от радиоактивното облъчване, изменения в организма и клетките му, които могат да доведат до промени в потомството му.

**9.ГОРЕЩИ ЧАСТИЦИ** – микроскопични частици с размери няколко микрометра от финно разпраснато ядрено гориво и много висока специфична

активност. Въздушните потоци ги разнасят на много голяма площ. Те са една от съставките на трансграничния радиоактивен пренос.

**10.ДЕКОНТАМИНАЦИЯ** – обеззаразяване.

**11.ДОПУСТИМО РАДИОАКТИВНО ЗАМЪРСЯВАНЕ НА ПОВЪРХНОСТИ** - определя се така, че да не се допусне външно и вътрешно облъчване на хората вследствие на радиоактивно замърсяване над границите на допустимите норми, а също така да се предотврати недопустимо замърсяване на помещенията и околната среда, поради разпространяване на радиоактивни вещества.

**12.ЕКВИВАЛЕНТНА ДОЗА** - енергия на йонизиращо лъчение, погълната от единица маса облъчвано вещество, умножено по коефициента на качеството на лъчение. По този начин еквивалентната доза отчита разликата при облъчване с алфа, бета и гама лъчи и неутрони. Средно коефициентите за качество имат следните стойности:

- за ренгеново, гама и бета лъчение – 1
- за неутрони и протони – 10
- за алфа частици – 20

Единицата за измерване е СИВЕРТ.

**13.ЕСТЕСТВЕН РАДИАЦИОНЕН ФОН** – йонизиращото лъчение, което облъчва човека от раждането до смъртта му от естествените източници на йонизиращи лъчения от космоса, преминаващи през земната атмосфера и от естествено разпределени природни радионуклиди по повърхността на земята, приземната атмосфера, храната, водата и вътре в организма на човека. Измерва се в микросиверти на час и е различен за всяка точка от земята. Внезапното му двукратно превишение над установените чрез дългогодишни измервания стойности говори за наличието на изкуствени радионуклиди в околната среда.

**14.ЙОНИЗИРАЩО ЛЪЧЕНИЕ /РАДИАЦИЯ/** - поток от електрически заредени или неутрални частици, чието взаимодействие с веществото води до образуване на йони с различен електрически знак. Светлината, радиовълните и др. Подобни са йонизиращи лъчения.

**15.КАТЕГОРИЯ НА ОБЛЪЧВАНИ ЛИЦА** - ОНРЗ 92 разделят населението , според начина на излагането му на йонизиращи лъчения, на три категории А,Б и В, както следва:

А – персонал и лица работещи постоянно или временно под въздействието на изкуствено получени лъчения или извършващи работи в обекти с повишен радиационен риск.

Б – ограничени групи от населението, които живеят или работят в близост с източници на йонизиращи лъчения и евентуално могат да бъдат подложени на облъчване. Това обикновено е населението работещо и живеещо непосредствено до ядрени съоръжения.

В – цялото останало население.

**16. КРИТИЧНА ГРУПА** – съвкупност от лица в даден контингент хора, за които в зависимост от местоживеенето, възрастта или други фактори риска за преоблъчване при дадени условия е най-голям. Научния институт по нуклеарна медицина, радиобиология и радиационна хигиена на българската медицинска академия препоръчва при прогнозиране на получените дози да се приема, че радиоактивното облъчване действа 5 пъти по-силно на детето в утробата на бременната, 3 пъти по-силно на децата под 1 година и на майките им, ако ги кърмят и 2 пъти по-силно на останалите деца до 16 години.

**17. КРИТИЧЕН ОРГАН** - органът или тъканта, облъчването на които при дадени условия е най-опасно за здравето на организма или неговото потомство. Органите на човешкото тяло се разделят на 3 групи в зависимост от чувствителността им при облъчване, както следва:

- тялото, половите жлези и червения костен мозък са най-радио чувствителни;

- мускулите, щитовидната жлеза, мастните тъкани, черния дроб, бъбреците, далака, стомашно-чревния тракт, белите дробове и очите, като се изключат органите, отнасящи се към другите две групи, са на второ място по чувствителност към йонизиращите лъчения.

- най-устойчиви относително на радиация са кожата, костите, ръцете от лактите надолу и краката от коленете надолу.

**18. МААЕ** – Международна агенция по атомна енергия към ООН, създадено на 23.10.56г. със седалище във Виена.

**19. МОЩНОСТ НА ДОЗАТА** – отнася се за еквивалентната и погълнатата доза и представлява изменението й за единица време. Мощността на еквивалентната доза се измерва в микросиверти за час, а на погълнатата в грей за час.

**20. НЕСТОХАСТИЧНИ ЕФЕКТИ** – радиобиологични / на радиоактивното облъчване/ ефекти, за появяването, на които имат праг на получената доза и при които тежестта /степенята/ на лъчевото увреждане зависи от дозата. Обикновено възникват при годишно еквивалентна доза на облъчване на кои и да е орган или тъкан от човешкото тяло 0,5 сиверта, а за очната тъкан 0,15.

**21. ПЕРИОД НА ПОЛУРАЗПАДАНЕ** – времето, за което началната активност на даден радионуклид намалява наполовина в резултат на постоянни ядрени превръщания.

**22. ПОГЪЛНАТА ДОЗА /ДОЗА/** - енергия на йонизиращо лъчение, погълнатата от единица маса облъчвано вещество. Основна дозиметрична величина, която се измерва в единици ГРЕИ. 1 греи е равен на предадена енергия 1 джаул на 1 килограм маса от веществото. При равна погълната доза алфа лъчението причинява много по-големи поражения от бета и гама лъчението.

**23.РАДИОБИОЛОГИЧЕН ЕФЕКТ** или биологичното действие на йонизиращото лъчение е съвкупност от морфологични и /или / функционални изменения в живия организъм, възникващи при облъчването.

– радиоактивни атоми с дадено атомно число и атомен номер / т.е. точно определен брой протони и неутрони в ядрото/, а за измерните атоми и с дадено определено енергетично състояние на атомното ядро.Радиоактивните и нерадиоактивните нуклиди на даден химически елемент се наричат негови изотопи.

**25. СОМАТИЧНИ ПОСЛЕДСТВИЯ** от облъчването са промените в органите и тъканите вследствие на радиоактивно облъчване, които не предизвикват/ изключват/ генетични последствия за следващите поколения.

**26.СТОХАСТИЧНИ ЕФЕКТИ** – радиобиологични /на радиоактивното облъчване/ ефекти, вероятността за появяването на които /но не тежестта им/ зависи от дозата.Стохастичните ефекти могат да се проявяват с цялата си тежест, без да са превишени допустимите дози на облъчване. Може да засегнат до 0,01% от населението, но над естествения фон.

ЗАЩИТНА МЯРКА	ДОЗОВИ КРИТЕРИИ ЗА:	
	Цялото тяло	Отделни органи
Укриване. Защита на дихателните органи	5            50	50            500
Йодна профилактика:		
Възрастни над 16г. без бременните	-	50.        500.
Деца до 16години	-	50..
Бременни жени	-	50..
Майки кърмачки	-	50..
Евакуация на:		
Възрастни	50-250	500-5000
Деца до 16 години	50...	50-500
Бременни жени	50 –100	50.