

Врз основа на член 27 став (1) од Законот за здравствената заштита („Службен весник на Република Македонија“ број 43/12, 145/12, 87/13, 164/13, 39/14, 43/14, 132/14, 188/14 и 10/15), министерот за здравство донесе

## **У П А Т С Т В О**

### **ЗА МЕДИЦИНСКОТО ЗГРИЖУВАЊЕ ПРИ КЛИНИЧКА УПОТРЕБА НА ВИТАМИНИ**

#### **Член 1**

Со ова упатство се утврдува медицинското згрижување при клиничка употреба на витамини.

#### **Член 2**

Начинот на медицинското згрижување при клиничка употреба на витамини е даден во прилог, кој е составен дел на ова упатство.

#### **Член 3**

Здравствените работници и здравствените соработници ја вршат здравствената дејност на медицинското згрижување при клиничка употреба на витамини по правило согласно ова упатство.

По исклучок од став 1 на овој член, во поединечни случаи по оценка на докторот може да се отстапи од одредбите на ова упатство, со соодветно писмено образложение за причините и потребата за отстапување и со проценка за натамошниот тек на згрижувањето, при што истото од страна на докторот соодветно се документира во писмена форма во медицинското досие на пациентот.

#### **Член 4**

Ова упатство влегува во сила наредниот ден од денот на објавувањето во „Службен весник на Република Македонија“.

Бр. 17-2664/1  
27 февруари 2015 година  
Скопје

**МИНИСТЕР**  
**Никола Тодоров**

---

## КЛИНИЧКА УПОТРЕБА НА ВИТАМИНИ

МЗД Упатство

16.05.2010

- Основни податоци
- Витамин Д профилакса
- Природни извори на витамин Д
- Додавање на витамин Д на храната
- Најважни индикации за супституција со други витамини
- Превенција на преголем внес на витамин А
- Поврзани извори

### ОСНОВНИ ПОДАТОЦИ

- Потребите за витамини на човечкото тело се задоволуваат обично со соодветна исхрана. Во северните земји како Финска, сепак, е чест недоволен внес на витамин Д.
- Ризични групи за недостаток на витамини се мали деца, имигранти, луѓе на вегетеријанска исхрана, стари лица со несоодветен внес на храна, алкохоличари и пациенти кои страдаат од тешки системски заболувања. Во оваа група на луѓе може да биде корисно спроведување на профилакса со витамини.
- Размислете за дефицит на витамини како можна причина за нејасни или неспецифични симптоми (како болка, губење на сила, осип) кај ризичните групи.

### ВИТАМИН Д ПРОФИЛАКСА

- Доволен внес на витамин Д е важен особено за раст и одржување на коските. Рахитот исчезна од земјите каде системски се користи профилакса со витамин Д на децата.
- Витамин Д, комбиниран со калциум, превенира фрактури кај стари лица (**ннд-А**). Витамин Д, исто така, ги заштитува старите лица од несакани падови (**ннд-А**).
- Суплементација со витамин Д и калциум е важно за превенција на остеопороза кај пациенти на терапија со гликокортикоиди (**ннд-В**).
- Препорачаните од прва линија на препарати на витамин Д треба да содржат витамин Д<sub>3</sub>, кој е природна форма за човечкото тело и поефикасен од витамин Д<sub>2</sub>. Витамин Д<sub>2</sub> се излучува од ланолиноот кој се добива од волна на овца, каде витамин Д<sub>2</sub> се произведува од габите кои се изложуваат на ултравиолетово зрачење.
- За препорачаните дози на витамин Д суплементација види Табела 1.

Табела 1: Препорачани дози на витамин Д суплементација во северните земји

Група	Дневна доза (1µг=40IU)
Деца на возраст под 2 години, со почеток од 2 недели	
Во текот на првата година, независно дали е на доење или прима адаптирана формула, специјални нутритивни производи и/или бебешки чорби/храни, збогатени со витамини или други млечни производи, збогатени со витамини	10 µг (400IU)
Возраст од 2-18 години	
Во текот на цела година. Користење на млечни производи и масти, збогатени со витамин Д е безбедно и не постои ризик за предозирање со нормална секојдневна исхрана. Употреба на производи, збогатени со високи дози е исклучок, на пример млечни производи кои содржат витамин Д во концентрации од 2 µг/100мл. Редовно користење на вака збогатени производи може да доведе до прекумерен внес на витамин Д.	7,5 µг (300IU)
Возраст 18-60 години	
Од октомври до крајот на март, доколку исхраната не вклучува редовно внесување на млечни производи збогатени со витамин Д, масти или риба.	7,5 µг (300IU)
Возраст >60 години	
Во текот на цела година. Доколку со храна се внесува големи количини на витамин Д, може да се препорача намалена доза за суплементација на витамин Д	20 µг (800IU)
Бремени жени или во период на доење	10 µг (400IU)

### ПРИРОДНИ ИЗВОРИ НА ВИТАМИН Д

- Во северните земји, како Финска, ефикасна сончева светлина е присутна во период од април до септември. Затоа, за добра состојба на телото е важно внесување на храна богата со витамин Д.
- Најважни извори на витамин Д од храната вклучува: млечни производи, збогатени со витамин Д, масти и риба. Строга вегетеријанска исхрана која апсолутно не содржи ништо од животинско потекло, дури ни млечни производи, е предиспозиција за недостаток на витамин Д. Сепак, некои зеленчуци и печурките содржат витамин Д.
- Традиционално се препорачуваат видови на риби богати со масти (лосос), но исто така и видови со помали количини на масти содржат витамин Д. Жолчка, црн дроб, пиле, печурки лисичарки и други печурки од сличен тип се добар извор на витамин Д.

### ДОДАВАЊЕ НА ВИТАМИН Д НА ХРАНА

- Во некои земји, како Финска, витамин Д<sub>2</sub> може да се додаде на сите течни млечни производи (1.0 µг/100мл) и на сите намази (2.0 µг/200мл).
- Ни прекумерна употреба на млечни производи, збогатени со витамин Д не може да ја надмине горната граница на дневен внес за витамин Д кој се смета за безбеден (деца помали од 10 години -25µг/ден, возрасни 50µг/ден).
- Витамин Д не се додава на органски млека или млека купени директно од производителите.

### НАЈВАЖНИ ИНДИКАЦИИ ЗА СУПСТИТУЦИЈА СО ДРУГИ ВИТАМИНИ

- Витамин Б1 (тијамин) треба да се дава кај алкохоличари во терапија и превенција на Wernicke-ова енцефалопатија.<sup>1</sup>
- Витамин Б12 треба да се дава кај докажан дефицит<sup>2</sup> и кај вегетеријанци кои се придржуваат редовно до диетата подолг временски период.
  - Најчеста причина е малапсорпција, обично атрофичен гастритис, предизвикан од Хеликобактер пилори. Од исхрана предизвикан дефицит се сретнува само кај поединци на строга вегетаријанска диета.

- Витамин B12 дефицит што доведува до мегалобластоza е тешка состојба, иако хематолошки е реверзибилна појава<sup>2</sup>. Дефицитот треба да се дијагностицира и да се лекува во раната фаза, бидејќи може да предизвика иреверзибилни симптоми, како во централниот нервен систем, така и во периферниот нервен систем, од полиневропатија до невропсихијатриски симптоми. Овие симптоми може да се појават пред да се појават хематолошките промени.
- Кај симптоматски пациент, доколку серумската концентрација на витамин B12 е помала од 150 pmol/l е индицирана супституциона терапија. Меѓутоа одредувањето на вкупната концентрација не е чувствителен метод, а дури и не е специфичен метод, па затоа предизвикува субдијагностицирање или прекумерно дијагностицирање. Одредувањето на холотранскобаламин во серум (биоактивен витамин B12) е посспецифичен метод на количината на расположивиот витамин за клетките отколку одредувањето на концентрацијата на витамин B12 во серум или плазма. Супституционата терапија не секогаш подразбира инјекции, често се доволни и таблети.
- Витамин K треба да се дава профилактички кај новородено за превенција на хеморагија. Витамин K се користи за терапија на предозираност со варварин<sup>3</sup>.
- Профилакса со фолна киселина се препорачува во рана бременост кај посебни случаи<sup>4</sup>.
- Витамин Ц дефицит е најден кај стари лица кои живеат дома и имаат небалансирана исхрана. Препораките за дневни потреби не се унифицирани.
- Постојат некои препораки дека суплементација со витамин Ц може да доведе до намалување на инциденција на пневмонија кај високо ризична популација или кај тие кои имаат намален внес на витамин Ц (ннд-Ц). Овие резултати не може да се применат на различни популации.

#### **ПРЕВЕНЦИЈА НА ПРЕГОЛЕМ ВНЕС НА ВИТАМИН А**

- Производи од црн дроб не треба да се јадат во текот на бременоста и додека жената се обидува да остане бремена.

#### **ПОВРЗАНИ ИЗВОРИ**

Кохранови прегледи

- Витамин Д во форма на Витамин Д3, се чини, дека доведува до лесно намалување на вкупниот морталитет, но не од кардиоваскуларни и малигни заболувања кај предоминантно стари жени. Витамин Д3 со калциум значително го зголемува ризикот од нефролитијаза (ннд-В).
- Давањето на витамин А 200 000 ИЕ/ден во текот на 2 дена го намалува целокупниот морталитет и морталитетот предизвикан од пневмонија кај деца помали од 2 години (ннд-А).

Authors:Editors:

Article ID: ebm00518 (024.064)

© 2012 Duodecim Medical Publications Ltd

1. **EBM-Guidelines, 16.05.2010, [www.ebm-guidelines.com](http://www.ebm-guidelines.com)**
2. **Упатството треба да се ажурира еднаш на 5 години.**
3. **Предвидено е следно ажурирање до мај 2015 година.**