

## TOTARGIN

Додаток на исхрана базиран на Аргинин, Л-ацетил карнитин, Фолна киселина, Цинк и витамин Е, чија карактеристика, покрај уникатната асоцијација на повеќе активни состојки, е и високата доза на аргинин (2,5 g).

### СОСТАВ

| Активни состојки | Содржина во една ќесичка (mg) |
|------------------|-------------------------------|
| Л-аргинин        | 2500                          |
| Л-ацетилкарнитин | 200                           |
| Витамин Е        | 30                            |
| Цинк             | 12,5                          |
| Фолна киселина   | 0,3                           |

### Компоненти

#### АРГИНИН

Аргининот е есенцијална аминокиселина односно мора да се внесува преку храната бидејќи телото не е во можност да го синтетизира во доволни количини; кај возрасните се синтетизира во циклусот на уреа.

Аргининот зазема многу важен аспект во сексуалната сфера на мажите, бидејќи интервенира во синтезата на азотен оксид, супстанца која произведува вазодилатација со зголемување на снабдувањето со крв во ткивата, вклучително и гениталните органи.

Бројни студии објавија како оваа аминокиселина има способност да подобри некои физиопатолошки состојби како што е еректилната дисфункција, преку зголемување на ендогената синтеза.

Аргининот се смета за суштински за производство на сперма, ја подобрува сперматогенезата и делува како извор на енергија, играјќи важна улога во енергетскиот метаболизам и подвижноста на спермата.

Аргининот е индициран и при состојби на слабост и физички замор, дополнително како стимуланс на хипоталамусот, го олеснува развојот на мускулната маса и намалувањето на масните наслаги. Затоа, тој претставува важен елемент за метаболизмот во одржување и контрола на телесната тежина.

#### АЦЕТИЛ КАРНИТИН

Ацетил карнитинот е дериват на аминокиселина синтетизиран во човечкиот организам, кој е способен да синтетизира само 25% од дневните потреби. Останатиот дел мора да се внесе преку исхраната, па затоа Карнитинот се користи како нутритивен додаток и во клиничката и во спортската пракса.

Ниските нивоа на карнитин често се наоѓаат кај различни патологии, вклучително и нарушени машки репродуктивни способности. Неколку студии истакнуваат линеарна корелација помеѓу нивоата на Л-карнитин, бројот и квалитетот на сперматозоидите. Затоа, дополнувањето со карнитин може да предизвика зголемување на намалената подвижност на спермата. Неколку клинички испитувања потврдија оптимизација на параметрите на спермата, со особено зголемување на процентот на подвижни сперматозоиди, кај пациенти со астено-олигоспермија.

### **ВИТАМИН Е**

Витаминов Е претставува главен антиоксидативен фактор присутен во клеточната мембрана. Дополнително во исхраната со витамин Е е индициран при дегенеративни промени на репродуктивните органи, садови, сврзно ткиво, кај пушачите. Се депонира во црниот дроб, во масното ткиво на хипофизата, надбубрежните жлезди, матката и тестисите. Неколку клинички студии покажуваат дека оралната суплементација на витамин Е ја зголемува подвижноста на спермата и процентот на одржливи и нормални сперматозоиди.

### **ЦИНК**

Цинкот игра важна улога во репродуктивниот систем; Има препознаени антиоксидативни својства. Всушност, тој претставува одличен извор на заштита од негативните ефекти на кислородните радикали и резултира со подобрување на квалитетот на спермата, особено во однос на подвижноста и интегритетот на мембраната. Дополнувањето со цинк е поврзано со намалување на оксидативниот стрес и со поголем интегритет на сперматозоидната мембрана, ниска фрагментација на ДНК на спермата и ниски нивоа на дегенерација на спермата. Така, цинкот придонесува за физиолошка плодност и машка репродукција со очигледни придобивки за сексуалната и репродуктивната функција.

### **ФОЛНА КИСЕЛИНА**

Фолната киселина (исто така Вит. Б9, Вит М, фолацин) е витамин растворлив во вода кој припаѓа на групата Б витамини; есенцијален витамин за синтеза на ДНК, РНК и аминокиселини. Како витамин Б е вклучена во формирањето на црвените крвни зрнца (антианемичен фактор) и е важна за рамнотежата на нервниот систем. Исто така, може да ги намали нивоата на хомоцистеин (аминокиселина присутна во крвта). Кај олигоспермија и/или астеноспермија има патолошко зголемување на хомоцистеинот што е директна или индиректна причина за промени во сперматогенезата

### **НАЧИН НА УПОТРЕБА**

Се препорачува 1 кесичка дневно растворена во чаша вода, пред оброците, за период од 5 до 6 месеци.

### **Несакани ефекти**

Досега не се познати несакани ефекти

### **Предупредувања**

Не се препорачува употреба на производот за време на бременост и доење. Да се чува подалеку од дофат на деца под три години. Не ја надминувајте препорачаната дневна доза. Дополнително не треба да се сфаќаат како замена за разновидна и урамнотежена исхрана и здрав начин на живот.

Не содржи глутен, не содржи шеќер.

## Увозник за Р.С.Македонија

МЕДИКОН ДООЕЛ Скопје, ул.Борис Трајковски 7/85 - Скопје

### Библиографија

1. Chen J,Wollman Y,Chernichovsky T, et al. – effect of oral administration of high-dose nitric oxide donor L-arginine in men with organic erectile dysfunction:results of a double-blind,randomized placebo-controlled study,BJU Int. 1999;83:269-273.
2. Scibona M,meschini P,Capparelli S,Pecori C,Rossi P,Menchini Fabris GF The clinical efficacy and acceptance of L-arginine HCL was tested in 40 infertile men.
3. Sinclair et al.Male Infertility: nutritional and environmental considerations.Alt.Med.Rev. 2000,5.
4. Creatine supplementation and exercise performance:an update (J Am Coll Nutr. 1998)
5. Effects of creatine supplementation on exercise performance (Sports Med. 1999) .
6. Agarwal A. Carnitines and male infertility.Repr.Biomedicine Online 2004;376-384
7. NG C.M. et al. The role of carnitine in the male reproductive system.Ann. N.Y.Acad.Sci.2004;1033:177-188
8. Lenzi A.,Lombardo F. et al. Metabolism and action of L-carnitine:its possible role in sperm tail function.Arch.Ital.Urol.Nefr.Androl.1992; 187-196
9. Claudette j.,Lawrence M.L. Role of free L-carnitine and acetyl-L-carnitine in post-gonadal maturation of mammalian spermatozoa.Hum.Reprod.Update. 1996; 2:87-102.
10. Suleiman S.A.,Ali M.E. et al. Lipidperoxidation and human sperm motility:protective role of vitamin E.J.Androl. 1996;17
11. Verma A.,Kanwar K.C.Effect of vitamin E on Human sperm mobility and lipid peroxidaton in vitro .Asian J.Androl.1999; 1:151-154
12. Therond P.,Auger J. et al. alfa-tocopherol in human spermatozoa and seminal plasma:relationship whit motility,antioxidant anzymes and leukoicytes.Molec.Hum.Reproduction 1996;2:739-744.12
13. Мислење во однос на составот и фармакодинамски, фармакокинетски и токсиколошки карактеристики на производот - Фармацевтски Факултет, Скопје