



**подобрява**  
качеството  
на спермограмата

моето здраве



СЪСТАВ  
на 1 саше



е със състав идентичен  
на физиологичния:

L-carnitine (fumarate)	1.725mg
Acetyl-L-carnitine	500mg
Fructose	1.000 mg
Citric acid	50 mg
Selenium	50 mcg
Coenzyme Q10	20 mg
Vitamin C	90 mg
Zinc	10 mg
Folic acid	200 mcg
Vitamin B12	1,5 mcg



е създаден, за да осигури оптималния нутритивен статус  
необходим за фертилизация.



е създаден въз основа на положителния клиничен опит  
с Proxeed

защото здравето

## Изключително важни фактори за качеството на спермата са:

- **ненарушен интегритет на мембраните на:**
  - клетките
  - митохондриите
  - пероксизомите
- нормален ДНК интегритет
- адекватна доставка на енергия до сперматозоидите
- отсъствие на апоптоза

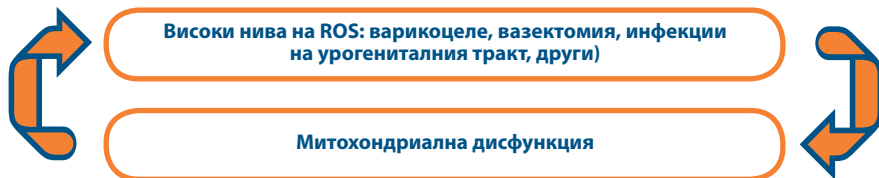
При пациентите с инфертилитет са отчетени по-високи нива на ROS в семенната плазма, както и по-високи нива на про-апоптозни молекули, което води до:

**увреждане на митохондриалните мембрани**  
**повишаващи се нива на апоптоза**  
**ДНК увреди**

- **редукция в общия капацитет за производство на сперматозоиди**
- **намалена подвижност, дължаща се на намаленото енергийно производство**
- **намаление на акрозомалната реакция, дължащо се на липидната пероксидация**
- **намаление на възможността за сливането на сперматозоид - ооцит, дължащо се на загуба флуидитета на мембраните**
- **ДНК фрагментация на сперматозоидите**
- **абнормална морфология на сперматозоидите**



*Множество фактори са причина за наличие на митохондриална дисфункция и съответно намаление на енергийния капацитет, с което се влошава качеството на сперматогенезата.*



**Митохондриите заемат основно място в процеса на апоптоза:**

Високи нива на ROS → увреда на митохондриалната мембрана  
→ освобождаване на цитохром C → АПОПТОЗА



е мултифункционална система от инградиенти, специално селектирани с цел тяхното синергично действие в основните метаболитни етапи при матурацията и функцията на сперматозоидите.



е с приложение при:

● **Пациенти страдащи от:**

- идиопатична астеноспермия
- идиопатична олигоастеноспермия

● **Пациенти подготвяни за:**

- програма за асистирана репродуктивна техника



*е разработен на базата на натрупания клиничен опит за всеки един от ingredientите и събраните доказателства за ефективността им при подобряване качеството на семинологичните показатели.*



*е единствения продукт насочен срещу процеса на апоптоза.*

**защото здравето**



е мултифункционална система от ingredienti,  
позволяваща насочено действие по отношение на:

**подобряване на матurationта и  
функцията на сперматозоидите**

Zinc, Folic acid, B12, Acetyl-L-carnitine

**повишаване и протекция на  
енергииния метаболизъм**

L-carnitine, Acetyl-L-carnitine, Fructose,  
Citric acid

**протекция от увреда при  
оксидативен стрес**

Selenium, Co Q10, Vit C, Zinc,  
Acetyl-L-carnitine

**протекция на сперматозоидите за  
процесите на апоптоза**

L-carnitine

Целящо повишаване способността за фертилизация

**Acetyl-L-carnitine** се включва в изграждането на клетъчната мембрана, като участва в транспорта на ненаситените мастни киселини. Ацетилът е първичния прекурсор в синтеза на цитозол на структурните липиди.

**L-carnitine and Acetyl-L-carnitine** са с основна роля в енергийния метаболизъм на сперматозоидите.

Множество клинични проучвания доказват, че L-carnitine повишава броя на подвижните сперматозоиди, средната им скорост, прогресивната подвижност, както и броя сперматозоиди в еякулата. (**Agarwal et al. 2003**) Нивото им се използва като индикатор за оценка на спермалната функция.

**Zinc** е елемент с най-високо съдържание в тестисите на човека. Zinc е кофактор при процесите на ДНК транскрипцията, експресията на стероидните рецептори, протеиновия синтез. Zinc е включен в доставката на тестостерон. Недостигът на Zinc се свързва със стерилитет при мъжете, като приема му води до повишаване на: нивата на тестостерон, общия брой на сперматозоидите, спермалната подвижност. (**Fuse 1999, Hunt 1992, Kynaston 1988, Netter 1981**).

**Folic acid** е включена в синтеза на ДНК, РНК и протеините. Концентрацията и в семенната плазма е 1.5 пъти по-висока сравнено с концентрацията и в кръвта. (**Wallock et al. 2001**) Намалените нива на Folic acid в семенната плазма водят до намален общ брой на сперматозоидите.

**Vitamin B12** се включва в клетъчната матурация и синтеза на ДНК. Присъства в процеса на утилизация на аминокиселините и съответно синтеза на протеини. Дефицитът му води до редукция в обема на тестисите, атрофия на семиниформните тубули и аплазия на сперматидите, сравнено с контролите. (**Kawata et al. 1997**)

Дефицитът му се свързва още с намаляване подвижността и общия брой на сперматозоидите. **Selenium** е есенциален компонент в няколко основни метаболитни процеса: системата за антиоксидантна защита, метаболизма на хормоните на щитовидната жлеза, имунната защита. (**Brown and Arthur 2001**) Дефицитът му води до нестабилност на mid-piece portion и оттам дефекти в подвижността. (**Hansen JC et al. 1996; Ursini et al. 1999**) Селенопротеинът е локализиран в mid-piece portion на сперматозоидите, където е отговорен за стабилизиране интегритета на опашката на сперматозоидите. **Coenzyme Q10** е локализиран в митохондриите на mid-piece на сперматозоидите. Нивата на CoQ10 са сигнификантни за подвижността и общия брой на сперматозоидите. (**Mancini et al. 1994**) Допълнителният прием на CoQ10 при мъже с идиопатична астеноспермия, води до увеличена подвижност на сперматозоидите. (**Balercia et al. 2004**)

**Vitamin C** участва в синтеза на хормони и притежава антиоксидантна активност. Намалените му нива в семенната плазма водят до инфертилитет и увреда на генетичния материал на сперматозоидите. (**Dabrowski 1996**) Той е протектор на сперматозоидната ДНК, като я предпазва от увреда при оксидативен стрес. (**Fraga et al. 1991**)



### Начин на приложение:

Proxeed® Plus е прахообразна субстанция. Съдържанието на едно саше се разтваря в 150 мл вода или сок и се приема два пъти дневно преди хранене. Proxeed® Plus започва да действа веднага. За постигане на максимален ефект се препоръчва препаратът да се употребява от 3 до 6 месеца (*период, необходим за производството и матurationта на спермалните клетки*) или до постигане на бременност.

### Начин на съхранение:

Да се съхранява при стайна температура (15-25C). Да се съхранява на място, недостъпно за погледа и досега на деца!

### Производител:

Sigma-Tau SpA, Rome, Italy



**sigma-tau HealthScienc**  
The Metabolic App

Натурфарма - България ЕООД  
София, ул. "Янко Софийски" 21  
тел: ( 02 ) 9633359

[www.naturpharmabg.com](http://www.naturpharmabg.com)

