

ΓΥΝΑΙΚΕΙΑ ΚΥΤΤΑΡΙΤΙΔΑ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ

(ΜΕΛΕΤΗ - ΕΡΕΥΝΑ)

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ: ΚΑΛΛΙΟΠΗ ΚΟΤΖΑΗΛΙΑ



(-)



:

(-)

:

:

2012

μ « μ ».
μ ,
,
,
.

Dr. Alexis Carrel,
μ

Abstract

The current research was done in order to collect data for a problem, which is not an exclusive phenomenon of today's world, cellulite. Theories are born and developed, cancelled and substituted by new theories regarding the definition of cellulite as well as its creation and development.

There are quoted data regarding the spotting and the kinds of cellulite as well as its stages of development. The causes as well as the ways to deal with cellulite using medical methods, aesthetics methods and some natural-alternative methods were attempted to be defined by the researchers of this research paper based on the retrospection of the existing bibliography the database of the library and web sites.

In order to elaborate on this research paper, a survey on women was done, with a view to a better understanding of multifaceted problem of cellulite they are facing.

Key words: cellulite, Types of cellulite, medical treatment of cellulite, aesthetic treatment of cellulite, cellulite pathogenesis.

μ

1.		.....	9
2.		.....	11
	2.1	μ	11
	2.2	μ μ μ	12
	2.3	μ μ	
	2.4	.....	15
	2.5	μ	16
	2.6	μ	17
3.		.....	19
4.		.....	20
5.		.....	22
6.		.....	26
7.	μ	.....	35
	7.1	μ	35
	7.1.1	.....	35
	7.1.2	.....	37
	7.1.3	.....	40
	7.1.4	μ CO ₂ (Carboxytherapy).....	43
	7.1.5	μ μ	45
	7.2	μ	46
	7.2.1	μ	46
	7.2.1.1	μ	46
	7.2.1.1.1	μ	49
	7.2.1.1.2	μ μ	53
	7.2.1.1.3	.....	55
	7.2.1.1.4	.....	56
	7.2.1.1.5	Jacuzzi.....	60
	7.2.1.1.6	.....	60
	7.2.1.1.7	μ	62
	7.2.1.2	.....	65
	7.2.1.3	.....	67
	7.2.1.4	.....	81
	7.2.1.5	μ μ	88
	7.2.1.6	– Electrolipolysis.....	90
	7.2.1.7	.....	91
	7.2.1.8	.....	98
	7.2.1.9	Laser.....	102
	7.2.1.10	.....	110
	7.2.1.11	μ – Endermologie.....	115
	7.2.2	.....	119
	7.2.2.1	.....	119
	7.2.2.2	μ	120
	7.2.2.3	μ μ μ	121
	7.2.2.4	μ LASER, (vacuum).....	121
	7.2.2.5	μ ,	122
	μ	.....	122

7.2.3	μ	.....	124
7.2.3.1	μ	.....	124
7.2.3.2		.....	128
7.2.4	μ μ - μ	.....	132
7.2.4.1	μ	.....	132
7.2.5	« » μ	.....	136
7.2.5.1		.....	136
7.2.5.2	μ	.....	137
7.2.4.3		.....	138
7.2.4.4	μ	.....	139
7.2.4.5		.....	139
8.		.....	140
8.1	μ	.....	141
8.2	μ	.....	149
8.3	- μ μ	.....	182
9.		.....	186
		.....	187

1.

μ
μ
μ
150
μ
μ
1891 Hogner. 1902
μ
1904 μ
μ μ μ μ μ
μ
μ
(
).
1920 μ Alquier Paviot
1966 μ Bassas Graus
1972
Muller Nrunberger, μ
μ
1994 Sergio Curri μ
μ
μ μ Stockman
μ
μ
μ
, μ
(, 1995)

‘ , μ .
 , - μ μ μ
 () μ ,
 μ μ .
 μ μ μ μ μ μ
 μ μ μ μ μ μ
 , , μ μ
 μ μ μ μ μ μ .

2.

2.1 μ

μ .

:

Le Coaram de Tr melin : μ

μ , ,

μ μ , μ . ,

μ μ μ

μ μ

.(, 1999)

μ :

μ μ ,

μ μ μ μ

μ μ μ μ μ μ

μ μ .(, 1995)

μ μ :

μ μ μ

μ .(, 1995)

, μ

μ μ μ

, ,

μ , μ

μ μ μ

μ .(, 2007)

μ μ :

(μ , μ) μ ,

,
 μ μ . μ μ
 μ μ , μ , μ
 80% .
 μ μ , μ μ
 μ μ . μ μ
 μ μ μ , μ μ
 μ μ . μ μ
 , μ μ μ
 .
 , , μ μ
 μ , μ μ
 μ , μ μ , μ μ
 μ μ μ μ

2.2 μ μ

μ μ μ μ
 μ ,
 μ
 , μ μ μ .
 μ μ μ . μ μ
 μ μ μ μ 3 μ :
) μ
)
) μ

μ
 μ μ ,
 μ μ ,
 μ μ μ μ
 μ μ . μ , μ , 5
 :

- 1.
2. (μ μ μ)
- 3.
- 4.
- 5.

μ μ (μ)
 ,
 μ μ 10-
 15μ 48μ μ μ μ μ μ
 μ μ μ μ μ μ μ
 μ .

- μ :
- 1)
 - 2) μ
- μ μ ,
 μ μ . μ , μ
 μ μ , μ
 μ μ μ μ ,
 μ μ μ μ . μ

,
 , μ
 μ , μ μ μ
 .
 μ
 , μ μ ,
 μ . μ , μ μ
 ,
 . μ μ
 μ μ
 μ :
 1. μ
 .
 2. μ .
 3. μ μ
 .
 4. μ .
 .
 μ μ
 . μ
 μ .

μ ,
 μ . μ
) : ,
 μ μ .
 μ μ μ μ .
) : μ
 μ
) : μ μ μ μ ,
 μ μ μ μ
 , μ , μ .
 , μ .
) : μ
 . , μ μ
 μ . (, 2008)

2.5 μ

μ μ : , μ ,
 , , , , , μ
 μ . μ
 μ
 . μ , μ
 : μ
 , μ .
 μ , μ μ μ , μ
 . μ , μ

. μ μ
 μ μ μ μ ,
 μ .
 μ , μ
 , μ .
 : μ μ μ ,
 μ μμ .
 μ ,
 μ ,
 : μ μ
 . μ μ
 μ , μ μ
 μ μ .
 : μ μ , μ
 , μ . μ
 μ ,
 ().
 :
 μ μ , μ .
 μ μ μ μ μ
 μ μ
 , μ ?
 : . μ
 μ , μ .
 μ , μ , μ μ
 , μ .
 μ , μ μ . (,

μ μ

, μ . μ .

3.

, μ , μ . μ .

μ μ . μ .

μ μ μ ,

μ , μ - μ μ

μ μ ,

μ μ μ . μ

μ .

μ , μ ,

μ , μ μ ,

μ μ . μ μ , μ

μ μ μ μ

μ μ .

μ : μ μ μ

μ μ μ , μ

μ

μ μ μ μ .
μ μ μ μ ,
μ μ μ μ . μ ,
μ , μ . μ μ
μ μ μ .
: μ
. , μ μ
μ μ ,
μ μ μ .
μ μ μ .
μ μ μ μ μ μ .
μ μ μ μ μ μ .
μ μ μ μ μ μ ,
μ μ μ μ μ μ μ . (μ , 2008) (Murad,
2005)

4.1 :

0	μ	« μ »	-
1		μ	μ
2		(μ)	μ
3			

: 15/6/12 (Murad,2005)

5.

μ . μ μ μ

μ μ .

μ μ μ

μ , μ

μ μ .

μ μ
 .
 μ μ μ
 μ .
 , (μ
 μ μ μ
 μ μ μ μ μ
 μ) μ μ .
 μ μ μ , μ μ μ
 μ - , μ μ μ
 μ μ , μ μ
 μ (, μ)
 μ μ , μ - ,
 μ μ μ μ .
 μ μ μ μ μ
 μ . μ
 μ μ μ , μ
 μ ,
 μ .
 μ
 Curri Merlen μ
 μ μ μ , :
 - μ ,
 μ μ μ
 - μ
 μ
 - μ
 μ μ : μ

.

.

.

,

.

,

(hypogonadic) (,) ,

,

(,)

,

(

) ,

,

,

,

.

μ , μ

μ ,

μ , μ
μ :

.
, μ μ ,
μ μ .

6.

μ
μ μ ,
μ . ,
μ μ μ μ
μ , μ ,
μ μ ,
μ μ μ μ ,
μ μ μ μ μ ,
μ μ μ μ μ .
μ μ μ μ μ μ .

μ , μ ,
μ μ μ μ μ μ ,
μ μ μ μ μ .

DHEA μ μ μ μ μ μ
μμ μ μ μ .

μ μμ μ
 μ .
 μ
 • μ μ μ
 μ μ μ
 • μ μμ μ
 μ
 μ .
 , μ
 μ μ
 μ μ
 . μ μ
 « » μ μ
 μ .
 μ
 . μ , . μ
 . μ μ μ μ μ μ μ
 μ μ μ μ μ . μ
 μ μ
 .(, 2003)
 μ
 μ ,
 μ μ μ μ μ
 μ μ μ μ
 μ . μ 18,

μ . μ
 μ , μ , μ , μ
 , μ
 .
 μ μ . μ
 , μ .
 2 :
 1) μ μ μ
 μ μ
 2) μ . (μ ,2008)
 μ μ
 μ , μ μ , μ μ
 μ C. μ
 μ μ
 , μ , , μ
 , , μ μ μ
 .
 μ μ - μ
 μ μ , μ
 , μ
 μ μ μ .
 μ μ .
 μ , μ
 μ μ μ .
 μ μ μ μ
 μ μ μ μ .
 μ μ μ μ .
 μ μ μ μ .

Pilates.

Alexander

μ μ μ .

μ μ

μ .

μ .

μ .

μ μ μ μ μ μ μ

μ μ μ μ μ .

μ μ μ μ .

μ . μ μ μ

μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ

μ .(,2003)

μ ,

μ . μ μ

μ μ μ μ μ μ .(,2003) (,2007)

μ μ
 μ , , μ ,
 μ , μ μ
 μ μ . μ
 μ
 μ μ
 μ μ μ μ
 μ μ , μ μ
 .(,2003)

μ μ
 μ μ . μ ,
 5% μ μ μ
 μ μ . μ μ
 μ μ μ ,
 μ μ μ
 .(,2003) (,2007)

μ μ μ μ
 μ μ , μ
 μ .
 μ μ .
 μ μ μ μ μ μ μ μ
 μ μ μ μ μ μ μ μ
 .
 μ μ
 (,2003) (,2007)

μ μ – μ μ
 μ , μ μ
 . μ
 , μ μ , .
 , μ μ
 μ . μ μ
 , μ μ μ .
 μ μ μ μ
 ..(,2003) (,2007)
 μ μ μ
 μ μ
 . μ μ μ μ μ
 μ μ μ μ μ
 . μ μ μ
 μ μ μ
 ..(,2003)
 μ μ – μ μ
 μ μ μ μ μ ,
 μ μ μ μ μ
 μ μ μ μ μ
 μ μ μ μ μ
 μ μ μ μ μ
 μ μ μ μ μ
 μ μ μ μ μ
 μ μ μ μ μ
 μ μ μ μ μ
 μ μ μ μ μ

7. μ

7.1 μ

μ μ :

1.

2. μ (μ): ,

(, μ , ,),

3. μ μ

7.1.1

, μ

μ

Jean-Luc Bachelier & Yves Lacaille.

μ

μ

μ

μ

μ

μ . μ ,

(μ) μ

μ

.

μ

μ

μ .

μ

μ :

. μ (-)

.

μ

.

μ

μ .

μ

μ

μ ,

μ

-

.

.

μ

μ

μ

-μ

μ

(170, 85, 30 mm)

,

μ

μ

,

. , μ ,
 μ μ μ μ , μ μ
 μ μ . μ μ
 μ μ μ μ .
 μ μ μ
 , μ μ μ μ μ ,
 μ μ μ μ μ ,
 μ μ

.

6 9 μ .
 60 μ μ μ 7-10 μ . μ
 μ 4-5 μ μ .
 μ μ :

- μ
- μ
- μ μ

μ .
 μ μ μ μ μ μ
 μ μ μ , μ μ μ
 μ . ,
 (μ μ μ) ,
 (μ μ) .
 μ μ μ μ
 μ μ μ .
 μ μ :

- $\mu \mu$ μ
 - (μ , μ)
 - $\mu \mu$ μ (μ , μ)
 - $\mu \mu$ μ μ μ
 - $\mu \mu$ μ $\mu \mu$.
 - μ , μ
- μ , $\mu \mu$ μ , μ
- μ μ .(, 1995) (, 2003)

7.1.2 μ

- 1.
- 2.
3. μ

$\mu \mu$ $\mu \mu$ $\mu \mu$

$\mu \mu$. μ μ μ μ : μ μ μ

, μ μ μ μ μ μ μ μ μ

μ .

$\mu \mu$ $\mu \mu$ μ μ .

μ μ μ . μ

μ .

μ μ μ μ

5-7 μ . μ μ μ

μ μ

« »

25 37 μ μ , μ μ .

μ
μ μ , μ μ μ
, μ μ . μ μ
μ μ .
μ μ μ μ ,
μ .
, μ ,
μ μ μ , μ
.
μ , μ μ .
, μ
, μ μ
.
μ μ μ μ , μ
μ μ . , μ
μ μ μ μ . μ
μ μ μ μ . μ
μ .
μ μ μ μ ,
μ μ μ μ .
μ μ , μ μ
.
μ , μ μ . ,

(Thiomucase) μ μ (Isomucase). μ μ μ μ ,
 μ μ ,
 μ μ μ μ 20%
 μ μ , μ μ
 μ μ
 μ μ μ μ
 μ :

- (μ μ)
- μ , μ , μ
- Arthus (μ)
- μ μ , (,1995)

μ μ :

-
- 3- 4
-
- μ
-
- L-
- L-
-
-
- μ
- Lymphomyosot
- μ μ μ (μ)
- μ μ (Dimethylethanolamine DMAE)
- Gerovital
-
- Tretinoin

-
- μ C
-
-
- Ginkgo biloba
- Melilotus
- - μ
- μ
-
-
- Mesoglycan

(wikipedia)

)
) μ (μ)
) , μ Zara & Tyan, μ μ μ
 1
 μ , μ (μ)
 30 . μ
 μ ,
 . μ 2 3 μ . ,
 μ
) , μ Dr. Pistor,
 μ . ' , μ μ
 μ 30 ,
 ' , μ 7 18 μ
 (8-9) μ , μ
 . μ μ μ μ

7.2 μ

7.2.1 μ

μ μ μ :

1. μ

2.

3.

4.

5. μ μ

6.

7.

8.

9. Laser

10.

11. μ

7.2.1.1 μ

μ μ μ
μ μ . μ
μ μ μ
μ , μ .
μ μ μ μ .
μ μ μ μ
μ μ μ μ

μ μ , μ μ μ

μ μ . μ

μ μ μ ,

μ . , μ μ μ 40 C - 45°C,

5-30

μ μ μ μ

μ μ μ . μ μ μ

μ , , μ

μ μ μ , μ

μ μ μ . μ μ μ μ

μ μ μ μ μ

μ

• μ , μ .

• μ μ (,).

• .

• (μ μ) .

• .

• μμ (μ) .

• μ μ μ μ (μ μ) .

- 90% μ (μ) μ
- μ .
- (μ , . .)
- μ μ μ μ μ
- μ (μ).
- μ .
- (, ,2006) (,1995)

μ μ

, μ μ μ , μ

μ μ , μ μ , μ (μ , μ , μ) , μ ,

(μ μ μ , μ)

μ , , , μ μ μ μ) . μ μ μ μ μ μ μ μ .

- μ μ
- μ μ
-
-
- Jacuzzi

-
- μ μ

* μ μ

* μ

(, 1995)

* μ

* , μ

μ

,

μ

,

μ

μ

μ

.

μ μ

,

μ

μ

μ

μ

μ

.

μ

μ

μ

.

μ μ μ μ 20000 - 30000 (μ μ), μ 50W-1000W.

, μ , μ

μ 5-10 . μ μ

μ . , μ

μ μ μ

μ . μ , μ μ

μ μ μ .

μ μ , μ

μ μ . μ

μ , μ , μ

μ μ μ μ

μ 750W-1000W,

90 ,

50W-500W μ 75 .

μ μ μ

. μ μ
μ , μ μ
(). μ
μ .

μ μ μ 10000 .
μ μ , μ μ
μ μ , μ
μ μ μ ,
μ μ μ , μ μ
μ μ μ μ
μ μ μ μ μ μ
μ μ μ μ μ μ
μ μ μ μ μ μ
μ μ μ μ μ μ
μ μ μ μ μ μ
μ μ μ μ μ μ
μ μ μ μ μ μ
μ μ μ μ μ μ
μ μ μ μ μ μ
μ μ μ μ μ μ

60W - 1500W. μ

μ 500W - 600W,

μ 60

1000W,

75 . (, , 2006)

μ μ μ
μ , μ μ μ

μ 10 30

μ .

μ

μ

:

•

μ

•

μ

μ

•

μ

μ

μ

•

•

•

μ ,

μ

•

μ

, μ

μ

μ

, μ

•

μ

•

μ

μ

, μ

μ

μ

μ

μ

,

μ

μ

(

μ

)

μ

,

μ

.

(,

,2006)

μ

μ

:

•

μ

μ

μ

μ

μ

.

•

μ

μ

μ

μ

.

•

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

.

:

. μ μ μ μ μ
 μ . , μ μ μ
 μ μ μ μ .
 μ
 μ μ μ .
 μ , μ μ , μ
 μ μ μ μ
 μ μ 2-3 , μ
 μ μ 20 μ
 μμ .
 μ , μ μ , μ μ
 μ μ « » 8 - 15
 μ μ μ μ
 μ μ . μ 20
 μ μ . μ
 μ μ , μ μ
 μ .
 μ μ μ , μ
 μ μ μ
 μ μ 15 - 20 .
 μ , μ μ μ
 . (, ,2006) (,2003) (,1995)

μ

μ , μ :
 - μ (μ)
 μ μ , μ μ .
 μ) .
 μ μ .
 - μ
 - μ
 - μ
 - μ μ
 (, , 2006)

μ :
 - μ
 - μ μ μ .
 (, , 2006)

μ μ ,
 μ .

7.2.1.1.4

. μ μ
 . μ ,
 μ μ . μ
 μ μ , μ
 μ μ 1-2°C,
 μ μ . μ μ μ
 43°C. μ
 μ 15-30 . (, 2006)
 μ μ
 . μ μ ,
 , μ μ μ
 , μ μ
 μ () μ
 . (, 1995)

- μ
- :
- , μ
 - ()
 - μ ,
 - μ ()
 - ()

- μ
- μ
- μ μ
- μ , μ μ
- μ (, 2003)

7.2.1.1.5 Jacuzzi

μ μ . μ μ
 μ μ . μ μ
 μ μ . Jacuzzi μ
 μ μ μ
 μ .

7.2.1.1.6

μ ,
 , .
 .
 μ μ , ,
 μ μ μ ,
 μ μ μ μ .
 μ ,
 μ μ .
 μ μ μ μ
 μ . μ μ , μ
 . μ μ μ
 μ μ μ μ

- μ μ
 - μ μ (μ)
 - μ
 - μ
 - μ
 - μ μ μ
 - μ μ
- (, 1995)

μ μ μ .
 - μ μ 3
 , μ μ
 97 . μ , 20
 μ μ μ 80 .
 μ μ μ , μ .
 μ μ μ , μ
 μ μ . μ
 μ μ μ μ .
 μ μ μ .

7.2.1.1.7

μ μ μ
 μ , μ
 μ μ (37,7 C - 43 C)
 (12,7 C-18,3 C) ,

μ μ μ
 μ . μ , μ
 3 - 5 , μ
 μ .
 μ 4-5 ,
 20 - 30 .

μ
μ .

μ μ , μ
,
. (, 1995)

7.2.1.2

μ μ μ μ μ
μ μ μ μ μ
μ . μ μ μ
μ μ
25 , μ
. μ μ
μ μ ,
μ μ μ . μ , μ
μ μ 0°C, ,
μ μ :
• ,
μ μ .
)
nor - ()
,) μ
μ) μ
μ) μ
μ μ .
μ μ μ μ
μ μ μ .
μ , ' μ
μ μ ,
μ μ , μ μ ,
μ μ

• μ μ μ ,
 μ μ
 μ , μ μ
 μ μ
 :
 - μ , μ μ μ
 μ μ . μ
 μ μ μ μ 10 – 20
 - μ , μ
 μ (2 – 7 C) .
 1 - 2 . 15 – 20 .
 - $\mu\mu$ μ , μ μ μ
 μ μ . μ
 $\mu\mu$ μ , μ 15 – 20 .
 - μ μ μ ,
 μ μ . μ μ μ
 μ , μ μ μ
 μ , μ , μ μ μ
 μ . μ μ μ
 μ μ , μ μ μ
 μ μ μ . μ

- μ μ μ , μ ,
 μ μ μ . μ μ μ ,
 μ (gel). μ μ μ μ ,
 μ μ (gel masks), μ μ ,
 μ μ μ μ μ μ . (, , ,
2006)

μ , μ , (,) ,
 μ μ μ ,
 μ μ μ μ , ,
 μ . μ , μ ,
 μ μ μ μ ,
 μ . , μ , μ ,
 μ μ , μ μ μ ,
. , μ .

- μ (μ)
- μ
- μ
- μ
- μ μ μ

- μ Raynand (μ) ,)
 - μ μ
 - μ μ
 - μ μ , μ
 -
 - μ μ
 - μ μ
 - μ μ μ
- (,1995)

7.2.1.3

μ μ μ . μ μ μ

μ μ . μ μ μ μ

μ μ μ . , μ μ μ μ

600 . . . μ

(μ) . μ μ , μ μ , J. W. Ritter

μ μ μ μ μ μ μ μ

μ μ μ 1775 – 1810.

μ μ μ μ

- 1. μ
- 2. μ μ
- 3. μ μ (μ)

μ μ μ :

μ μ . (Wikipedia)

1791 Galvani μ μ ,
 μ μ μ μ .
 μ , μ μ
 . μ , μ μ , μ
 μ , μ μ μ ,
 . (, 2000)

1831 Faraday μ μ
 μ , μ μ μ μ
 μ μ μ μ
 μ μ μ μ μ μ μ μ
 . (, 2000)

μ , 500 – 1000 KHZ/sec,
 μ D' Arsoval,
 μ μ μ μ μ
 μ μ μ μ μ μ μ μ
 μ ' μ Pflüger'. (, 2006)
 ernard 1929 μ μ μ μ
 μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ
 μ μ . (, , 2006)

1957 Traebert μ μ , μ
 μ Traebert (Helmut Träbert) μ μ . (,
 , 2006)

μ μ
 μ μ
 μ . μ μ
 μ 1mA μ μ mA.
 μ 1 μ

Stranger,

μ min. 0,3 mA/cm² max. 0,8 mA/cm² .

μ μ , μ μ μ μ
 μ μ , μ
 μ μ , μ μ
 μ μ . μ μ μ
 Joule.

μ , μ μ
 μ μ . μ , μ
 μ 1 mA 20 μ 20, μ
 μ 2 mA 10 . μ
 μ , μ
 μ μ , μ μ joule,
 , .

μ joule

$$Q = 0,24 \times I^2 \times R \times t$$

Q μ

0,24 μ μ

R μ

t μ

, μ μ μ :

$$Q_1 = 0,24 \times 1^2 \times 5 \times 20 = 0,24 \times 100 = 24 \text{ joule}$$

$$Q_2 = 0,24 \times 2^2 \times 5 \times 10 = 0,24 \times 200 = 48 \text{ joule}$$

(,1995)

μ μ μ .

μ μ :

) μ μ

) μ μ (, μ ,)

) μ

- μ (μ ,)

- μ (,)

μ , μ μ)

:

μ μ , μ μ μ joule ,
 μ μ , μ μ μ .
 μ μ μ , μ μ ..
 μ .

μ μ , μ μ
 μ , μ μ
 μ () , μ μ
 μ μ μ .

μ , μ μ μ μ μ μ
 μ . μ μ
 μ μ μ μ μ μ
 μ μ μ μ μ μ
 μ , μ μ μ
8 – 32 Hz μ 32 Hz
(μ μ μ , μ μ) . (, ,

2006)

μ μ μ :
) μ ,
) μ
 μ , '
 μ .

μ , μ , μ :
 - μ (μ)
 - μ μ
 - μ μ .
 (, , 2006)
 μ μ μ
 μ μ μ μ μ :
 , μ μ ,
 μ μ μ μ
 . μ μ
 (-) μ , μ μ
 (+) μ .
 μ μ
 μ . ,
 μ μ μ μ
 .
 , μ μ ,
 μ (μ
 , μ μ μ μ
 μ μ μ μ ,
 μ μ μ μ . μ
 μ μ μ μ , ' ,
 μ μ , . (,
 , 2006)

μ

μ ,

μμ

μ

.

μ :

,

μ

, μ

μ

(μ

μ).

,

μ

μ

μ , μ

μ

μ μ

μ μ .

,

μ

μ .

μ ,

μ

μ

μ

,

μ μ

μ

μ

,

μ μ

μ

.

μ

. (, ,

2006)

μ :

:

- ()
- μ ()
- ()

μ :

- μ μ ,
- μ μ μ ,
- μ μ ,
- μ ,

- $\mu \mu$,
- μ ,
- μ ,
- $\mu \mu$,
- $\mu \mu$,
- $\mu \mu$,
- $\mu \mu \mu \mu$,
- $\mu \mu \mu \mu \mu \mu$.

(, ,2006)

μ :

μ , μ .

μ μ μ μ μ μ .

, (50 Hz) .

μ μ μ μ μ , μ .

μ μ μ μ .

μ , μ μ , μ ,

μ μ μ , μ μ .

μ μ μ μ . μ , μ μ .

μ μ μ μ , μ μ .

μ μ μ μ μ μ . (, ,2006)

μ :

- $\mu \mu \mu \mu \mu \mu$,
- $\mu \mu \mu \mu$.

μ :

- μ ,
- μ μ μ ,
- μ μ ,
- μ ,
- μ μ ,
- μ ,
- μ μ ,
- μ μ μ ,
- μ μ μ ,
- μ μ μ μ ,
- μ μ μ μ μ .

(, , 2006)

μ μ μ :

μ Traebert μ μ μ
 μ μ μ , μ μ
 , μ μ μ ,
 μ μ μ μ μ
 μ .

μ Traebert :

-μ ,
 - ,
 -μ μ , ,
 - , μ
 μ .

(, , 2006)

μ μ μ μ
 μ μ μ μ μ μ
 μ , μ μ μ . μ
 μ μ μ , :
 - μ μ , μ μ
 μ , μ μ μ
 μ 5 .
 . μ μ μ μ μ
 μ μ .
 - μ μ μ μ μ , μ μ
 , μ μ μ μ μ μ
 μ μ μ μ
 μ μ . μ
 μ .
 - μ μ μ
 μ μ μ () .
 μ μ
 μ .
 , μ μ μ μ
 μ μ , μ
 μ μ μ . (,
 , 2006)

μ μ μ
 μ μ μ μ μ
 μ μ (, , , μ μ) .
 - , μ
 μ μ μ μ . μ , μ
 μ ,
 .
 - μ .
 μ μ μ ,
 μ μ μ μ μ μ
 μ μ . μ μ μ
 μ , μ , μ μ μ ,
 μ μ . μ μ μ ,
 μ μ μ μ .
 μ μ μ μ μ
 , μ μ μ μ
 μ μ μ μ .
 , μ μ μ μ μ
 μ μ . μ μ μ
 μ μ μ .
 μ μ μ .

, μ μ
 μ μ . μ . μ
 μ μ μ (μ μ)
 (μ μ).
 μ μ :
 μ μ ,
 μ μ .
 μ μ
 μ μ . μ
 μ μ μ
 μ (mA/cm²) μ μ
 μ μ .
 - μ , μ , μ ,
 μ , μ μ μ
 μ , μ μ μ
 μ μ μ μ μ μ
 μ μ .
 μ , μ μ Ampere (mA).
 μ μ μ μ , μ μ
 μ μ μ μ .
 μ μ μ μ
 (μ) μ . μ μ
 μ μ μ (μ μ).
 μ μ , μ
 μ , μ μ .
 μ μ μ , μ μ
 μ . μ μ μ μ μ
 μ μ .
 μ μ μ μ

μ μ ,
μ μ μ .
μ μ μ
μ μ μ .
μ μ μ .
μ μ μ μ
μ μ μ μ ,
μ μ μ .
μ μ : μ
μ μ μ μ μ μ .
μ μ μ μ μ
μ μ μ μ μ
μ μ μ μ μ μ .
μ μ μ μ μ μ .
μ μ μ μ μ μ
μ . (, , 2006)

μ μ μ μ μ μ μ :

7.1 :

μ μ	μ
μ μ (1 Hz – 1000 Hz)	μ μ μ μ μ Traebert μ T E N S
μ μ (1000 Hz – 100 kHz)	μ μ μ μ Wyss
μ (100kHz)	μ μ μ μ

: 23/7/12 (, , 2006)

μ , μ , ,
 μ , μ
 . (, 1995)
 μ : μ
 μ :
 - μ , μ
 μ (Harris, 1967)
 - μ ,
 μ μ
 (Lekas, 1979). μ
 , ,
 .
 - , ,
 μ ,
 μ
 (Boone, 1981).
 - μ
 μ
 μ (O'Malley,
 1955). (, , 2006)
 μ
 μ ,
 μ μ μ
 μ . μ μ
 μ μ
 .
 μ
 μ μ μ
 μ μ μ μ

, μ μ μ ,
 μ μ . μ
 μ ,
 .
 . μ
 (μ) μ μ ,
 (μ) μ
 . μ ,
 μ μ . μ μ μ
 μ . μ μ
 μ μ μ , ,
 μ μ ,
 . ,
 μ μ μ μ μ μ .
 μ ,
 μ :
) , μ (μ μ μ ,
) μ μ ,
) , μ
 μ μ (μ) . (, , 2006)
 μ μ :
) μ
) μ
) μ μ μ
) μ μ μ
) μ .
 (, 1995)

0,8 mA/cm², μ μ .
 μ 0,3 mA/cm² μ .
 μ
 μ μ 20 30
 (2-3 μ).
 μ 10 – 12 .

μ μ Joule. μ
 μ μ . ,
 μ μ 2mA 5 ,
 μ 5mA 2 , μ x
 10, μ μ .
 μ μ μ μ
 μ Joule $Q=0.24 \times I^2 \times R \times T$ μ ,
 μ μ .
 μ μ ,
 μ μ ,
 μ μ

- ,
 - μ μ ,
 - μ μ ,
 - μ ,
 - ,
 - μ ,
 - .
- (,2003)

μ μ μ : , μ
 μ μ , μ
 μ
 μ
 μ μ μ μ μ μ
 μ - , μ , - μ
 μ μ μ . μ μ
 μ μ , μ
 30 . μ
 -2 μ , μ μ μ μ 1
 - μ
 - μ μ μ μ μ
 - μ μ μ
 - μ Hashimoto
 -
 - μ μ
 - μ
 -

μ 20.000 z (20 KHz)

μ
, μ
μ μ
1 – 3 MHz. μ
μ μ μ
(1 MHz μ 6 – 8
, 3 MHz 2).
μ μ
) μ
μ μ . , μ μ μ
, μ μ , μ
μ .

μ ,
μ μ
μ :
- , μ μ
, μ
μ μ
μ μ μ
- , μ μ
μ μ μ
μ μ μ
- , μ μ
, 35% μ ,
μ .
- , μ
μ

:
 ($Watt/cm^2$),
 : μ μ $0,5 W/cm^2$, μ $0,5 - 1 W/cm^2$,
 $1 W/cm^2$.
 μ μ μ .
 μ μ μ μ .
 μ , $5 - 7$
 μ μ . μ
 $10 - 15$ $5 - 7$.
 μ , $2 - 3$ μ .
 $10 - 12$. μ μ μ ,
 μ μ 15μ μ $10 - 12$
 .

μ
 μ μ μ μ ,
 μ μ , μ
 μ . . . μ
 μ
 μ μ .
 μ
 μ μ μ μ .
 . (, , 2006)

μ ,
 μ :
- μ μ
- μ
- μ μ
- μ μ μ
- μ
- μ μ :
- μ μ μ
- μ μ
- $\mu\mu$
- μ
 μ μ μ . μ μ μ
 μ μ , . . . ,
 μ μ .
 μ - μ
 μ :
 μ (3 Hz – 3 KHz),
 μ μ 0 -100 Gauss
(27 z – 300 MHz) μ
 μ 2,5 – 3,5 Gauss.

μ μ (applicators), μ
 μ μ , μ
 μ μ μ μ
 . μ μ μ , μ
 μ μ μ .
 μ .
 (, , 2006)

7.2.1.9 LASER

LASER μ Light Amplification by
 Stimulating Emission of Radiation. «
 μ μ »
 laser. (, 2006)

Albert Einstein μ
 laser, μ 1917, μ lasers
 “The Quantum Theory of Radiation”,

μ μ laser
 μ 40 , laser
 μ μ μ μ

laser,
 μ μ μ μ ,
 μ μ μ μ μ μ μ

, μ μ μ μ ,
 μ
 μ μ μ μ

μ , laser μ ,
 μ μ μ ,
 μ μ μ μ μ μ

μ μ
 μ μ laser.
 μ , μ
 μ μ
 μ . μ μ μ
 μ μ μ μ
 μ , μ
 μ μ .
 μ , laser,
 μ μ , μ
 μ μ μ
 (μ μ).

laser

lasers

μ

,

:

- μ
- μ
- μ
- μ μ μ
- , . . (, 2006)

μ

μ

:

- Laser (Ruby Laser, Alexandrite Laser, Neodymium-YAG Laser)
 - Laser (. . Helium-Neon Laser, μ . . CO₂ Laser, μ . . Argon Krypton Laser)
 - Laser (Dye Laser)
 - Laser μ laser (GaAs Laser, GaP Laser, InSb Laser)
- (, 2006)

- Laser (μ W)
 - Laser (μ mW)
- (, 2006)

- Laser
- Laser -
- μ laser
- μ μ
- Q-Switched μ (, 2006)

- μ laser :
- (μ < 0,4 mW, μ)
- (μ < 1 mW, μ)
- (μ > 1 mW, μ)
- IV (μ > 500 mW μ μ μ)

μ , μ μ μ , μ

:

- μ μ , μ μ μ

μ μ μ μ μ

μ .

μ μ .

- , laser, μ

μ . μ

μ μ μ

μ , μ

μ . μ
 - μ , μ
 μ μ μ
 μ μ laser
 μ μ laser
 :
 - μ μ
 - μ
 -
 -
 - μ
 - μ μ laser.
 μ ,
 μ , μ
 .
 - μ μ
 μ μ μ .
 μ μ μ
 μ μ μ .
 μ μsec μ msec.
 - () μ μ μ
 μ joule (J).
 μ μ (= μ x
 μ). laser,
 μ μ μ μ
 μ watt (W=J/sec).

-

μ μ μ μ

, μ μ .

μ μ μ μ J/cm².

μ μ laser,

μ μ

.

-

μ μ μ W/cm².

μ () μ .

- μ μ

laser μ μ .

μ μ - .

Laser

laser μ μ

μ .

μ μ μ μ laser

μ μ μ μ ,

μ μ μ μ , μ

μ (μ).

μ μ μ μ

, μ μ

μ μ

μ μ .

laser ,

μ .

μ μ
 -
 - μ
 - μ
 - μ μ
 - DNA-RNA Golgs
 -
 - ATP μ μ ,
 - μ μ
 - μ
 - - - Ph
 (,1995)

μ
 μ
 , μ μ
 μ μ μ . laser
 μ μ .
 , μ μ μ , μ
 μ μ μ .
 μ
 μ μ μ , μ μ μ .
 μ μ μ μ
 ATP .
 μ μ μ μ .

μ laser μ μ μ ,
 μ μ μ .
 laser .

- μ
- μ
- μ
-
- μ
- (,1995)

Laser

μ laser :
 - μ μ μ μ
 - μ μ μ μ
 ()
 - μ (, 1995)
 μ , μ , μ μ
 μ μ μ μ μ μ
 μ μ μ Ga, Al, As μ
 μ μ (30-45 μ) μ
 μ μ (660-950 nm) . (,
 2003)
 μ .

7.2.1.10

μ μ μ
μ
μ ,
μ () .
μ (,
μ) , μ '60 ,
μ μ μ μ μ μ .
μ μ μ μ μ μ .
μ μ μ
μ , μ
μ μ μ
μ .
μ μ μ , μ , μ
μ , μ μ
μ μ .
μ μ (,
μ)
μ . μ μ , μ
μ μ μ
μ μ . , μ
μ μ
μ μ :
- μ μ ,
μ μ μ
- μ μ μ ,
μ μμ , μ μ μ
, μ ,

(45),

μ .
 μ , $\mu \mu$,
 μ , laser . .
 μ μ , $\mu \mu$
 μ μ
. μ
. (, 1995)
 μ - μ
, μ
 μ μ . μ
 μ , $\mu \mu$, μ
 μ , $\mu \mu$
 μ μ .
 μ μ
 μ μ
 μ μ
 μ μ
 μ .
 μ μ μ ,
 μ ()
 μ () μ μ .
:
 $\mu \mu$ μ
 μ . μ μ
, μ
. μ
 μ , , μ .
 μ , , μ .
 μ μ μ ,

().

(, 1995) (, 2006)

45 .

mmHg (),

20 – 25 ,

().

μ ,
 μ , μ
 , μ
 μ , μ
 . μ μ , μ
 μ 400% μ
 300%. 35 - 40 2 -3
 μ , 15 -25 .
 , μ μ , μ
 :) μ) μ μ .
 μ :
) . μ ,
 μ ‘ μ ’ μ
 , μ μ μ
 2 , , μ . ,
 μ μ μ
 μ
) μ μ μ
 . μ “ ” μ
 μ . ,
 μ μ μ -
) μ μ μ μ
 μ , μ μ μ
 μ
 μ .

μ μ :

- μ
 - μ
 - μ μ
 - μ μ
 μ μ μ μ 1998
 , , μ
 μ μ 85 , μ 21-
 61. μ μ μ
 . 85 , 46 μ 7
 μ μ μ μ
 1,34 , 39 μ 14
 μ μ μ μ 1,83 .
 μ , μ
 μ

.(Chang, Wiseman, Jacoby, Salisbury, Ersek, 1998)

μ μ μ μ μ μ μ μ
 μ μ μ μ μ μ
 μ 2009, μ μ μ
 μ μ μ ,
 μ 33 , μ μ .
 μ μ , 15 .
 μ μ μ ,
 μ μ μ μ .
 μ μ μ μ μ
 μ μ μ μ μ
 μ μ μ μ μ μ .
 μ μ μ 5 (15%).
 μ μ μ μ μ
 μ μ μ μ

7.2.2

7.2.2.1

μ μ
μ . μ μ 19 ,
:
- , μ μ μ
μ . μ μ 36-38 C
μ μ , . . μ μ ,
μ , μ μ 10-20
.
- *Stanger* (μ
Stanger μ),
(μ) μ μ μ
μ μ
μ μ
μ 32-38 C. μ , μ μ
μ μ μ 20
μ :
- μ ,
- μ ,
- ,
- ,
- . (, , 2006)
μ
μ μ μ , μ
μ μ μ .
μ 30 .

μ
 μ μ μ μ
 μ . μ , μ μ μ
 (30-60 z) μ μ
 .
 μ μ , μ μ
 μ . μ
 (36 – 39 Hz) ,
 μ μ μ , μ
 μ μ μ μ .
 ,
 μ μ (μ μ).
 μ μ , μ laser μ μ μ
 μ .
 μ μ μ μ μ
 μ μ μ (Laser),
 μ μ μ μ
 , μ μ μ ,
 , μ μ
 . μ
 , μ μ μ
 , μ μ μ .
 7.2.2.5 μ , ,
 μ μ , μ
 , μ (μ μ)
 μ μ .
 μ μ μ μ
 ,
 μ μ μ μ
 μ μ . μ

7.2.3

7.2.3.1 μ

μ , μ

, μ μ ,
 μ .
 μ μ μ μ
 μ . μ
 μ μ ,
, μ μ ,
.
 μ μ ,
 μ .
 μ μ μ μ
 μ μ μ μ μ μ
 μ μ μ . μ μ
 μ
 μ μ μ μ . μ
 μ μ
(, lifting,).
 μ μ μ
 μ μ , μ
 μ μ .
 μ μ μ μ μ
 μ μ μ .
 μ
 μ μ μ μ
. μ μ , μ
 μ μ . μ
 μ μ
 μ μ .

μ μ . μ
μ μ μ
μ . 5 5 -7
μ (. .) .
μ μ 2 -3
μ , μ μ μ
μ μ . μ μ μ
μ μ μ μ μ ,
μ μ μ
μ μ .

- μ :
- (μ μ)
- μ
-
-
- μ
- μ
- μ ()
- , μ (μ μ)
- μ μ μ μ

μ
μ μ μ 2010
μ

μ
Hacettepe University μ «
μ μ , μ μ μ
μ μ μ » ,
μ .
μ μ μ
μ .

60 μ 3 μ . μ 1 (= 20) μ
μ μ (), μ 2 (= 20) μ
μ (MLD) μ 3 (= 20) μ
μ (CTM). μ μ
μ , μ μ (300),
[μ (), μ μ (), %, μ (FM),
μ (FFM), μ (TBW)], μ
μ , μ - (WHR), μ
, μ μ .
μ μ
μ 0,5 cm μ μ μ 1,66
μ 1, 2,21 μ 2 3,03 μ 3.
μ 2,4 2,58 mm μ 1, 1,78
2 mm μ 2 1,23 0,64 mm μ 3, . μ
μ - 0,1 cm μ .
μ μ μ
, μ μ
μ μ .

Lyossage, Dermasculpture

Lyossage μ μ μ μ . μ
μ μ μ μ μ μ
μ . μ μ
, μ μ ,
lyossage μ μ .
.. ,, μ
Newsletter 2009, Phyllis Hanlon μ
lyossage μ μ μ μ .
, μ μ μ μ μ μ ,
« μ μ »,
. , μ
μ μ , μ μ .

7.2.3.2

, μ μ
 , μ μ , μ μ .
 , μ
 , ' ,
 . 480 . . , "
 ."
 μ .
 , 1791 Richard Russel μ
 marine hospital
 . 1899 Roscoff
 . 1967 Dr.
 LaBonnardiere "thalassotherapy"
 " " " " . 19 , μ
 , μ μ μ . μ
 μ μ (μ μ) . 20 ,
 μ μ μ
 μ , μ
 ,
 , μ
 μ . μ μ μ
 μ μ μ μ μ μ .
 .

:

- μ

-

- μ

,

- μ

) μ μ

μ μ , μ μ /m³

μ , μ μ ,)

μ

μ

μ

,)

,

μ , μ μ

μ μ

μ

.

- , μ

, ,

, μ

, ,

. μ μ μ

,

.

μ μ ,

,

,

μ μ . μ μ

, μ

, μ ,

μ μ μ , , μ . μ

μ μ μ

, μ μ μ

μ .

μ

μ

μ

. μ ,

μ μ μ μ , μ
 μ μ μ μ
 μ μ μ μ . , μ
 μ μ μ μ 1/10 μ
 , μ μ μ μ .
 μ , μ μ μ μ
 , μ μ μ μ . μ
 μ μ μ μ ,
 μ . μ , μ
 μ , μ
 μ .
 , , μ μ μ μ
 μ μ μ μ μ μ
 μ μ μ μ . (,
 , 2009)
 μ μ ,
 μ μ . , μ
 μ μ μ (μ ,) , μ
 (μ μ) μ μ .
 - μ
 . μ μ ,
 . μ μ
 μ μ μ μ
 . μ μ μ ,
 , μ
 μ μ μ μ
 .
 , μ μ μ . μ
 , μ μ . .
 μ μ μ
 (μ , μ μ) .
 μ μ μ μ

μ μ , μ μ
μ , μ
μ .
μ μ
μ , μ 100% μ
μ μ μ
μ 15%.

:

- μ μ
μ μ μ
.

- μ 96/98 μ F (34-35 C)
μ μ .
μ μ μ μ μ
μ μ μ μ μ μ ,
μ μ μ μ μ .
μ μ μ μ
μ

- μ « » μ μ μ μ 48 -
μ . , μ
μ ,
μ . (K ,
1995) (, 2009)

:

- μ
- μ
- μ

- μ
- μ

-
-
-

- μ
- , μ , μ

- μ (, , , . .)
- μ (,)

-

- μ
- μ

-

7.2.4 μ μ – μ

7.2.4.1 μ

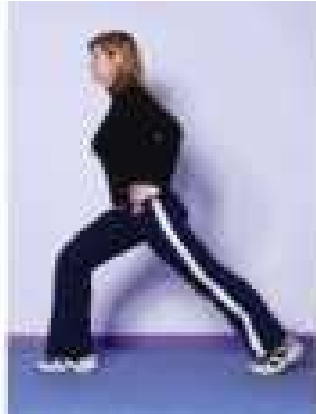
μ (μ ,) μ
 μ μ .

A

1.M

μ μ μ . Κ , μ . Μ
μ
1-2 . Ε
. Κ 8-12 (μ) .

7.1: μ



: 30/5/12(vita.gr)

2. A –

, μ μ , μ μ
. , 2-3"
, μ . Κ 12-15
. Η
, μ , .

7.2: -



: 30/5/12(vita.gr)

3.

(μ) μ
μ . Κ 1-2" ,
μ . Ε 12-15 () .

7.3 :



: 30/5/12(vita.gr)

A μ
4. (μ ,)
Κ μ μ (Leg Press) μ 2
μ . ,
μ . 8-12
μ ,
.

7.4:



: 30/5/12(vita.gr)

5. Κ μ (Leg Curl)
μ μ Leg Curl
8-12 , μ ,
. Μ 1-2"

7.5: μ



: 30/5/12(vita.gr)

6. $-A$

K μ μ - M μ

μ μ 2 (

μ), 2 μ μ .

K 8-12

μ , μ μ μ μ . (μ , 2006)

6.6: $-$



: 30/5/12(vita.gr)

7.2.5 « » μ

μ μ
μ

7.2.5.1

μ μ μ .

μ μ μ .

μ .

) : μ μ μ , :

- μ
- μ
- μ
-
- μμ

) : μ μ μ
μ () μ .

μ . μ :

, μ , , μμ , μ ,
, , μ , μ .

μ : μ ,
μ , μ .

μ μ μ ,
μ

μ , μ . μ
μ , . (μ , 2008)

7.2.5.2 μ

μ μ μ μ .

μ μ μ .

μ μ :

-
-
-
-

μ μ μ :

-
-
-
-
-

μ μ μ μ

μ μ .

μ μ μ .

μ μ μ

, μ .

μ μ ,

μ . (μ , 2008)

- μ ()
- μ
-
- μ μ
- μ
- μ ()
- μ (μ)
-
- μ μ
- μ

7.2.5.3

μ μ « » μ « μ »
« μ » μ
μ 5000 . . . μ
μ ,
μ μ
. μ
μ μ
. μ
μ μ μ μ
μ , μ μ . μ μ μ
μ μ μ
μ μ 3
μ 35 min. (μ , 2008)
μ μ μ
, μ μ
μ μ .

7.2.5.4

μ

,
 μ μ μ . μ
 μ μ , , μ
 , μ μ ,
 μ μ .
 μ
 . 3-6 μ , μ
 μ μ μ .
 25-45 , μ
 μ 5-6 μ . (μ , 2008)

7.2.5.5

Shiatsu

μ μ

μ μ

μ μ

.

Shiatsu

μ « »,

μ μ . μ

, μ

μ μ .

μ μ μ μ

. Siatsu

μ μ , μ

μ μ μ , ,

μ . , μ μ μ ‘

, , . . .

μ μ

μ μ .

μ μ

.(μ , 2008)

8.1 μ

μ

μ

$\mu \mu$

μ

μ

μ

:

- 15-25
- 25-35
- 35-45
- 45-55
- 55

μ :

- $\mu \mu$
- $\mu \mu$
- $\mu \mu$

μ :

- 0
- 1
- 2

3

μ :

0-5

5-10

10-15

μ ;

μ
:

μ ;

:

μ ; (μ μ)

:

μ ;

:

μ

μ

μ

μ

μ

μ

:

;(μ)

0-2

2-5

5-10

10-20

μ

μ

;

μ



μ μ

μ

;



3-5 μ



5

(μ)



0-1



1-2



2-4



(μ)



0-2



2-5



5-10



(μ)



0-2

2-5

5-10

:

μ μ

;

(1-5 μ)

μ (5-10)

(10)

() μ μ ;

μ μ ; ()

μ ;



:

μ μ μ ;



μ :



μ



μ



:

μ μ ;



μ



μ μ μ



μ



μ



μ



:



μ

μ

:



μ



μ



:



μ

μ

μ

;



:



μ



μ

μ



μ

μ



:

μ



μ



μ



:

:



μ

:

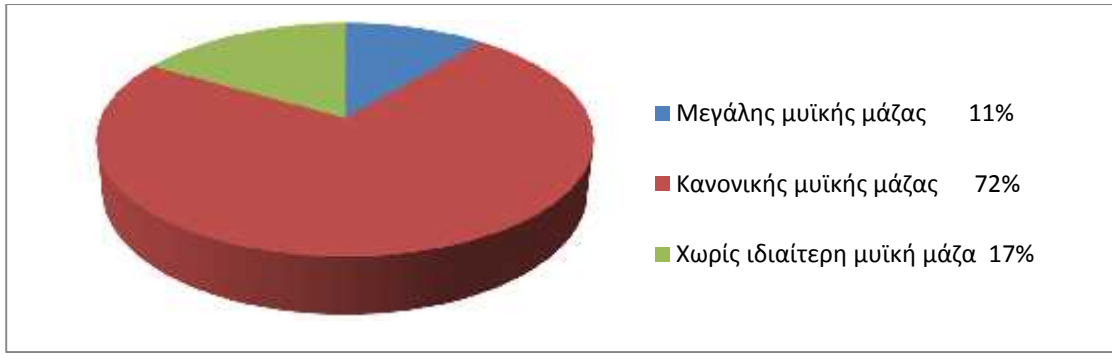


8.2

μ

μ μ μ .
 μ μ μ .
 μ μ μ ,
 . μ , μ
 μ μ μ
 μ .
 μ , μ 15
 . μ , 54% 15-25, μ 25-35
 μ 38%, 7% 2% 35-45 45-55 . μ
 55 .

μ	μ	μ
15-25	54%	173
25-35	38%	121
35-45	7%	21
45-55	2%	5
55	0%	1



μ & μ

μ μ

μ . μ ,

, μ μ μ

μ , μ

, μ μ

μ μ μ μ .

μ μ , (84%)

μ . 8% 1, 4% 2 , 2% 3, μ μ

3.

μμ

.

, μ μ μ

μ ,

μ

μ μ .

μ μ

μ .

μ ,

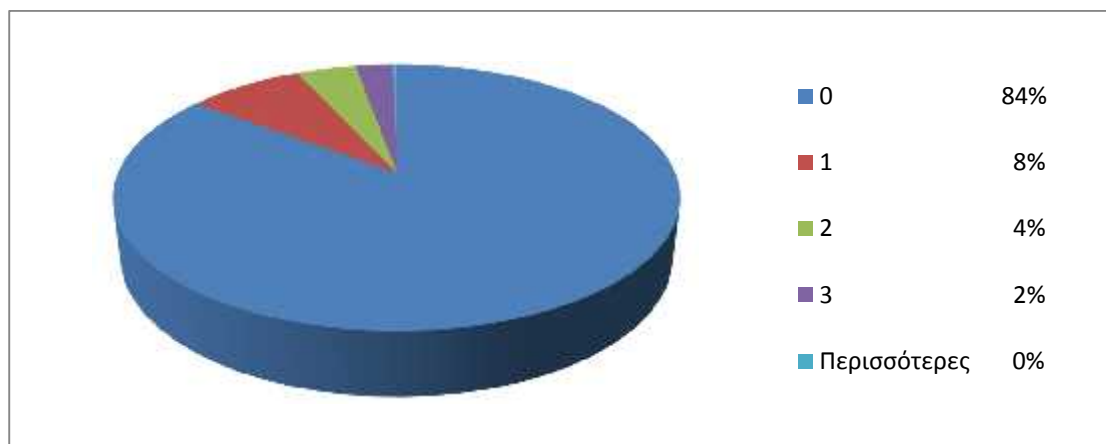
47 , 14 0-5

μ μ , 19 5-10 , 8 10-15

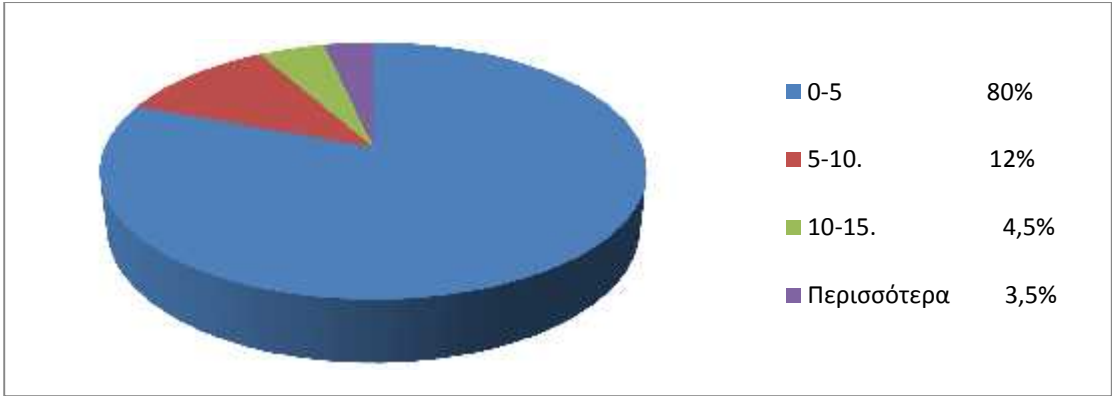
6

15 .

μ	:	
0	84%	271
1	8%	25
2	4%	13
3	2%	8
	0%	1

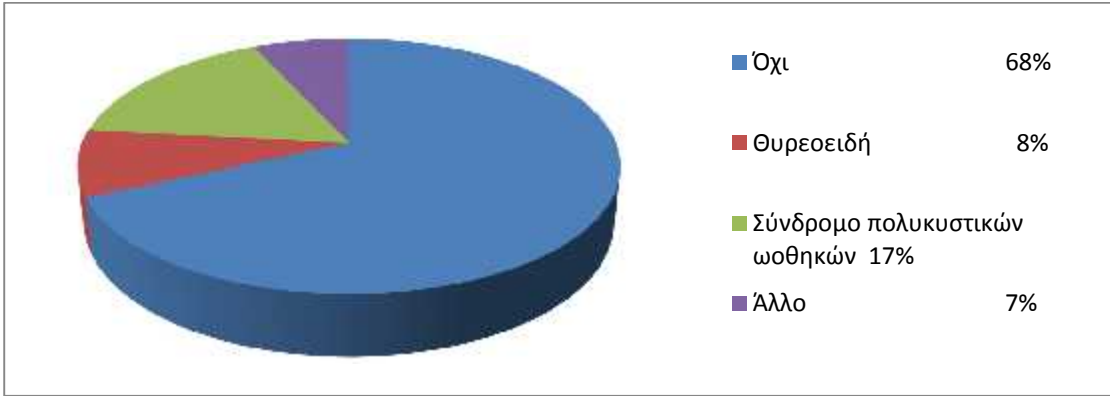


μ	:	
0-5	80%	138
5-10.	12%	19
10-15.	4,5%	8
	3,5%	6



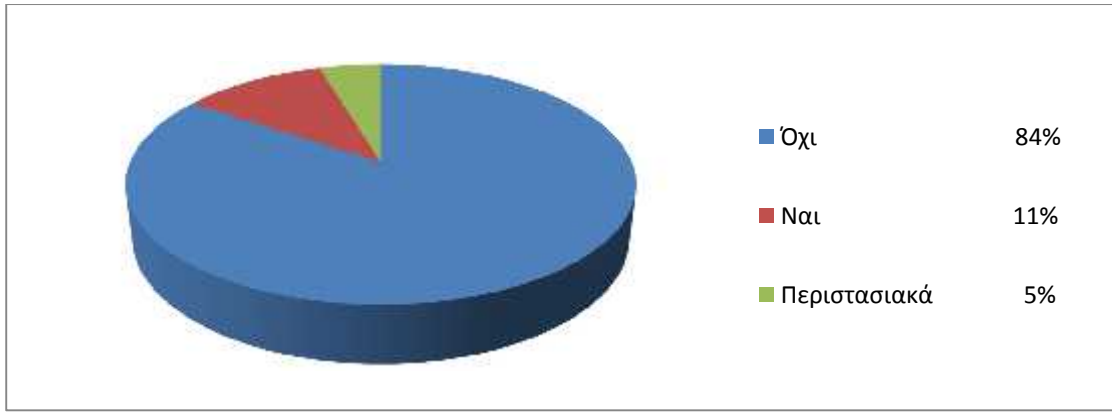
μ
 μ
 μ , μ μ μ .
 , , - , μ , μ
 μ μ μ
 μ .
 , μ
 μ . 17% μ
 μ (), 8%
 . μ , 7%
 μ μ , μ μ
 .
 μ
 μ . ,
 μ
 μ .

μ :		
	68%	219
	8%	27
μ	17%	53
	7%	22



μ . , , , μ . μ . μ . μ . 11% μ , μ 5% μ .

μ :		
	84%	271
	11%	35
	5%	15



μ

μ

μμ ,

μ . μ

μ μ μ μ

μμ μ ().

μ μ μ , μ μ μ μ

μ 10% , μ

μ .

μ μ μ .

μ :		
	91%	291
	6%	18

	4%	12
--	-----------	-----------



μ

, μ

μ μ

μ μ μ μ

μ μ μ

μ μ μ μ

μ μ μ μ

μ μ μ μ

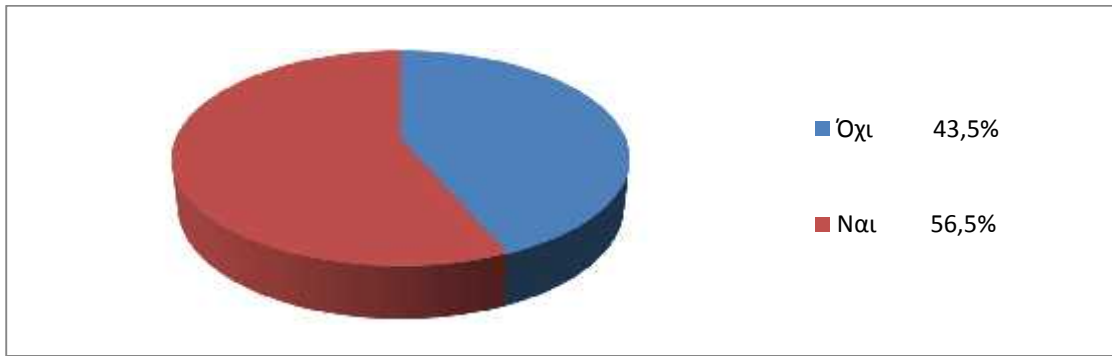
μ μ μ μ

μ μ μ μ

μ μ μ μ

μ μ μ μ

μ :		
	43,5%	135
	56,5%	175



μ , μ , μ
 , μ , .

μ .

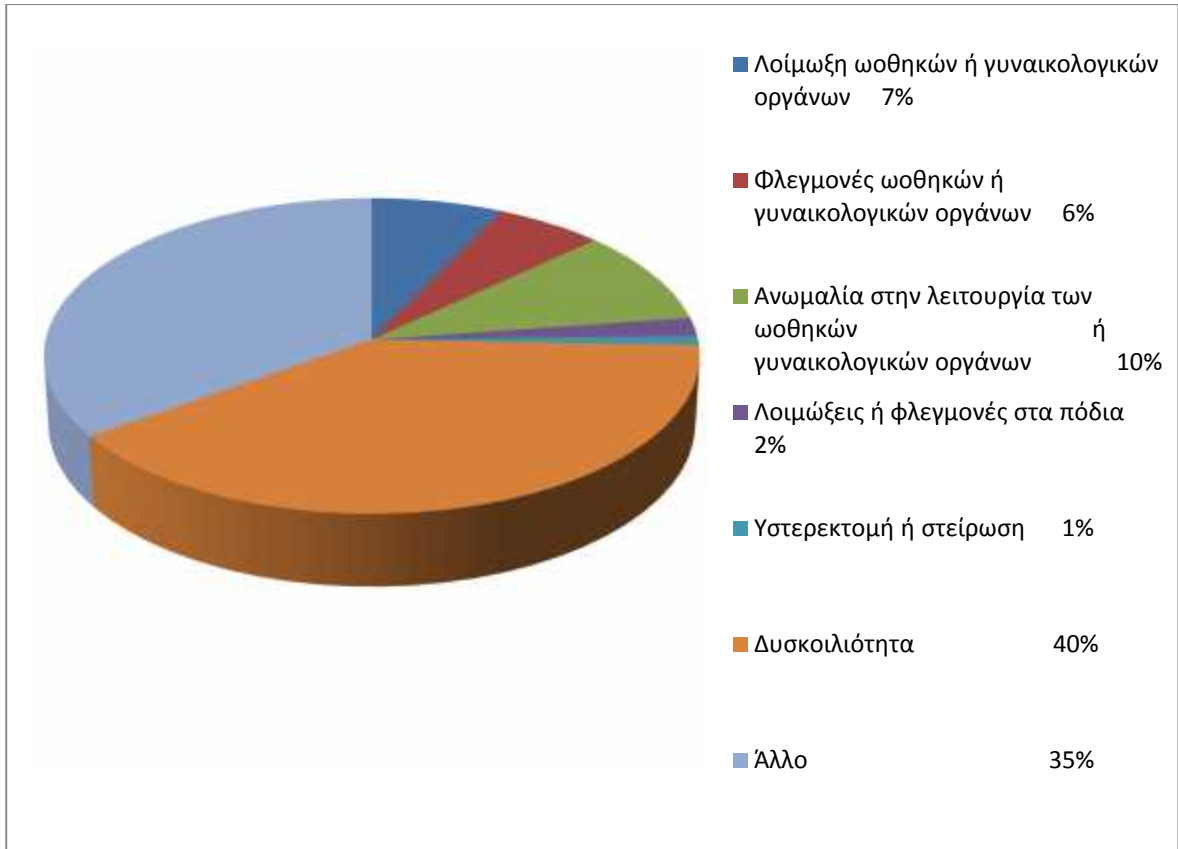
μ , μ μ
 , μ μ ,
 μ μ μ μ μ
 μ .

μ μ
 μ μ , μ μ
 μ .

μ ,
 μ μ , μ
 μ μ μ .

μ μ , μ μ ,
 40% .
 μ μ μ μ
 26% . 35% μ
 μ .

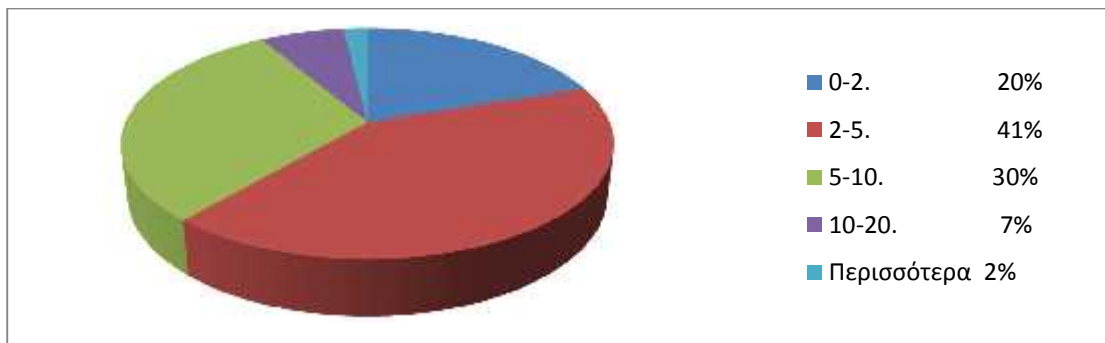
μ	7%	23
μ	6%	19
μ	10%	31
μ μ	2%	6
μ	1%	3
	40%	127
	35%	112



μ , μ μ μ
 .
 μ . μ μ μ
 , μ μ () .
 μ μ μ μ
 (1ml 1kcal μ) .
 μμ μ 2

μ (6-8), μ μ ,
 μ μ .
 μ μ , μ μ
 μ ().
 60% μ
 μ . μ
 40% μ .

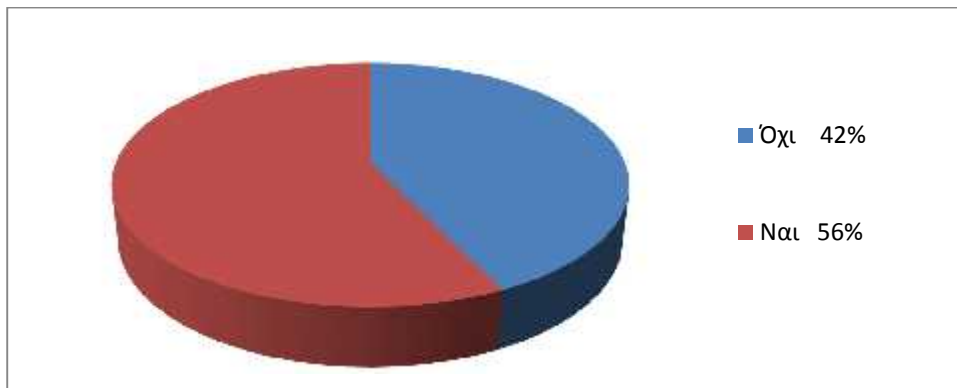
(μ):		
0-2.	20%	63
2-5.	41%	132
5-10.	30%	96
10-20.	7%	21
	2%	6



μ
 μ
 , μ , , μ
 . μ μ
 μ , μ .
 μ ()
 (,) .
 μ μ , μ
 μ μ

μ
 μ μ μ , 56%
 μ μ , 46%

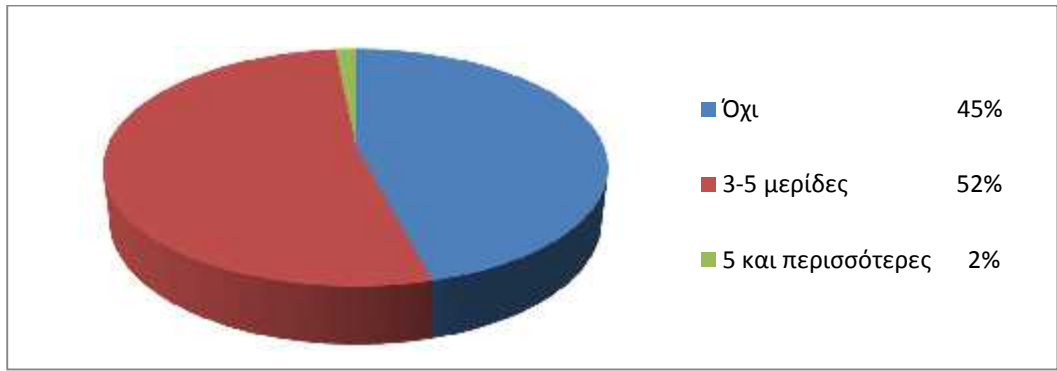
μ :		
	42%	136
	56%	181



μ μ μ , μ
 μ - μ
 , ,
 μ μ μ μ
 μ μ
 5 . μ (1).

,
 μ , μ
 μ μ μ
 μ μ μ . ,
 μ μ , C,
 μ
 μ μ .
 μ , μ ,
 μ μ 45% , 52%
 3-5 μ μ , μ 2% μ
 5 μ μ .

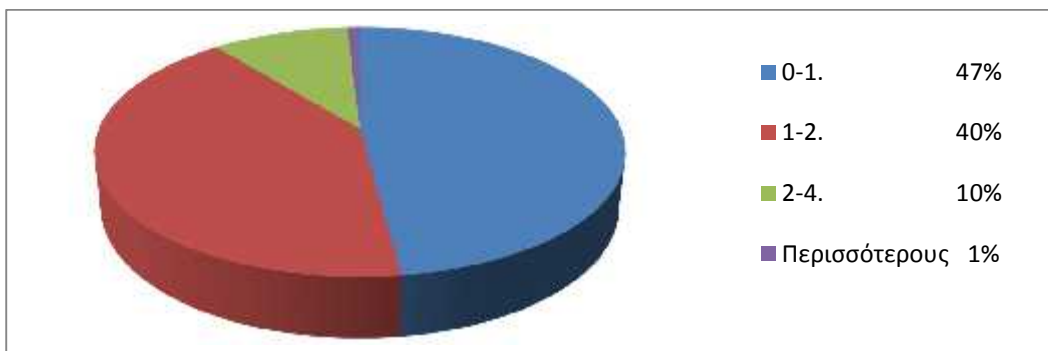
μ μ μ :		
	45%	146
3-5 μ	52%	167
5	2%	5



μ , μ
 ,
 μ μ .

μ (1-2) μ
 μ μ , μ ,
 μ μ , μ μ ,
 μ μ , μ μ .
 μ μ μ , μ μ .
 μ μ μ . 87%
 0-2 , μ 11%
 2 μ .

(μ) :		
0-1.	47%	150
1-2.	40%	129
2-4.	10%	31
	1%	3



, μ μ , μ μ , μ μ , μ μ

μ . μ μ μ

μ (μ (10

), μ , μ (

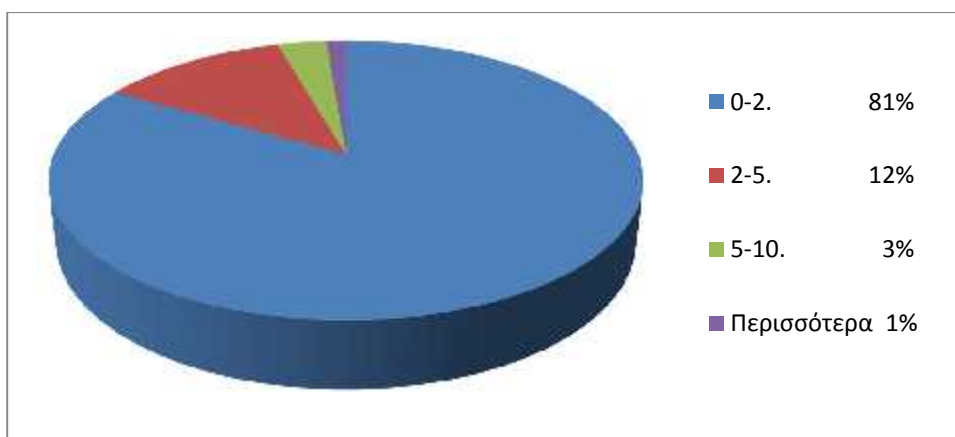
130-150 μ μ). μ

μ .

0-5 μ , μ 95%

5 μ . μ 5%

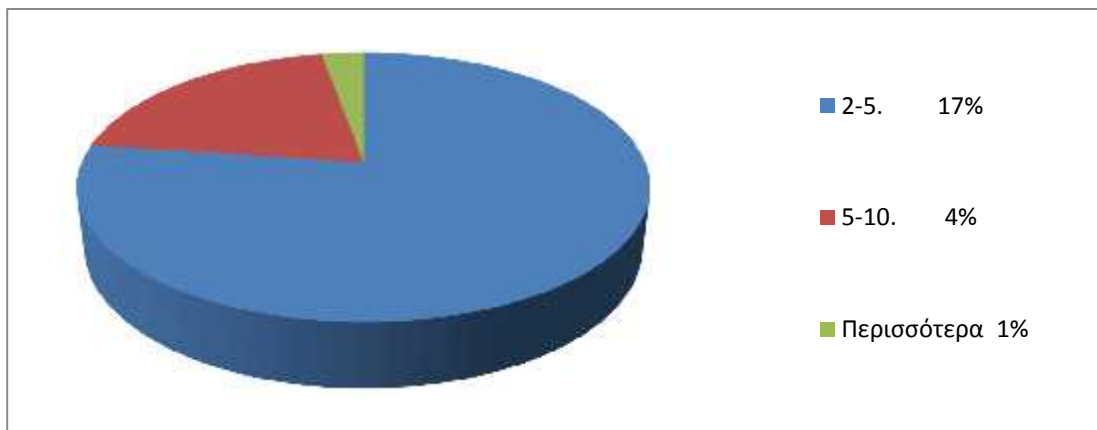
(μ):		
0-2.	81%	261
2-5.	12%	38
5-10.	3%	10
	1%	4



μ , μ ,

. 7 kcal μμ
 , μ μ
 , μ μ
 μ , μ μ μ μ
 μ μ ().
 μ ,
 μ μ μ μ μ μ μ
 μ .
 μ 76%
 μ , 17%
 μ , 5% 5 μ .

(μ) :		
0-2.	76%	244
2-5.	17%	54
5-10.	4%	14
	1%	2



μ . μ μ μ . μ

μ μ μ μ , μ

μ μ μ μ .

, μ μ μ .

μ μ μ ,

μ μ .

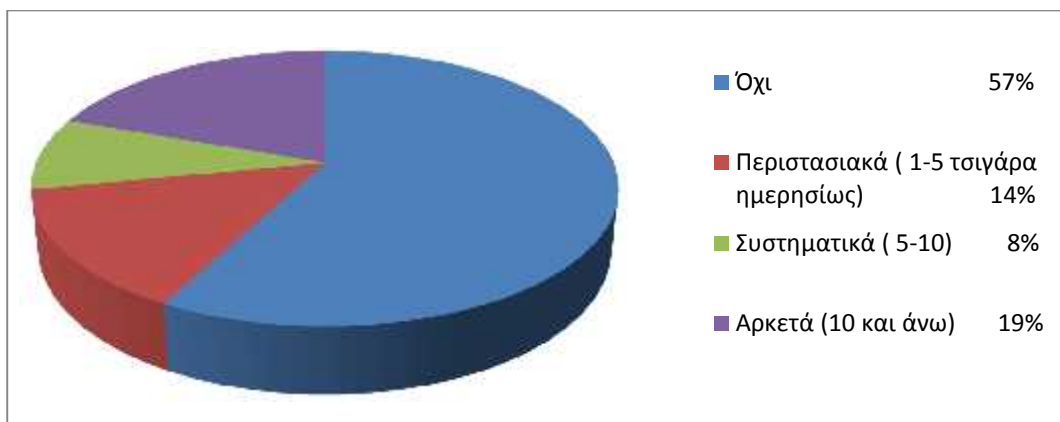
μ .

μ , 57% , 14%

1-5 μ , 8% μ

19% 10 μ .

μ :		
	57%	183
(1-5 μ)	14%	45
μ (5-10)	8%	27
(10)	19%	62



μ

μ ,

μ .

μ , μ

μ , μ

μ .

μ ,

μ ,

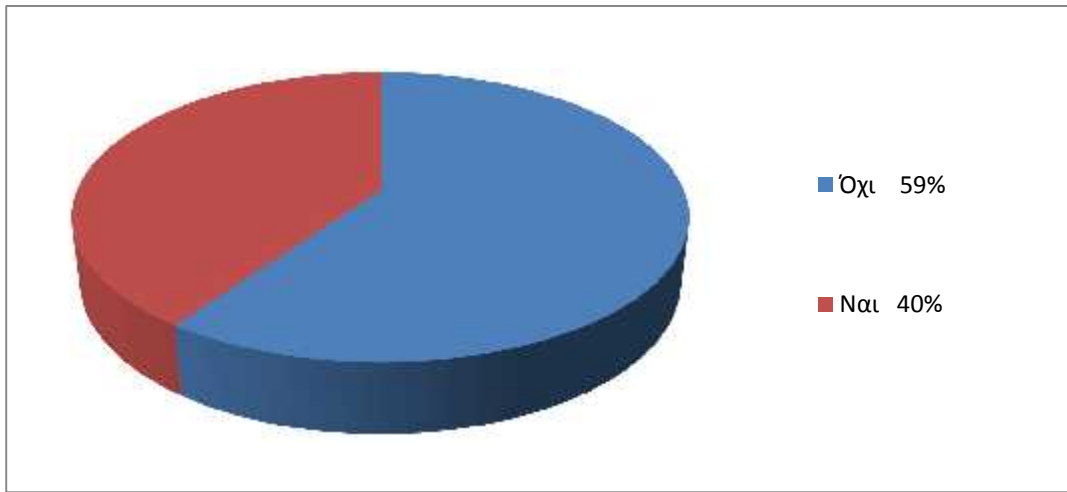
μ .

40% μμ , μ

60%

μ .

μ (μ)		
μ μ	59%	190
	40%	128



μ μ , μ
μ μ .

μ μ ()
μ μ

μ μ μ ,
μ μ ().
μ μ μ μ μ ,
μ μ μ .

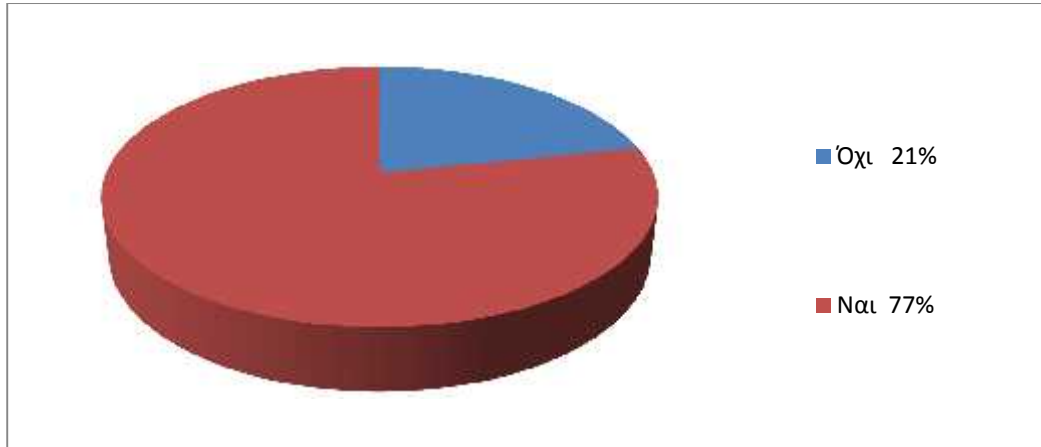
μ μ (, μ),
μ μ .

μ μ , μ μ
μ (μ μ μ), μ μ μ
μ μ , μ
μ μ
μ .

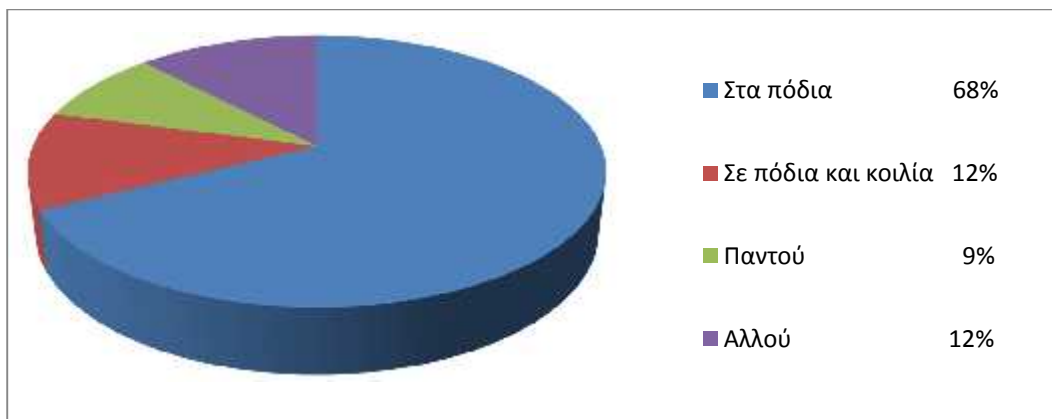
μ μ μ (77%)
μ μ , μ 21 %
μ μ , μ ‘ μ μ ’.

μ 66% μ
(μ), μ μ
12%, μ μ () 9%, μ 12%

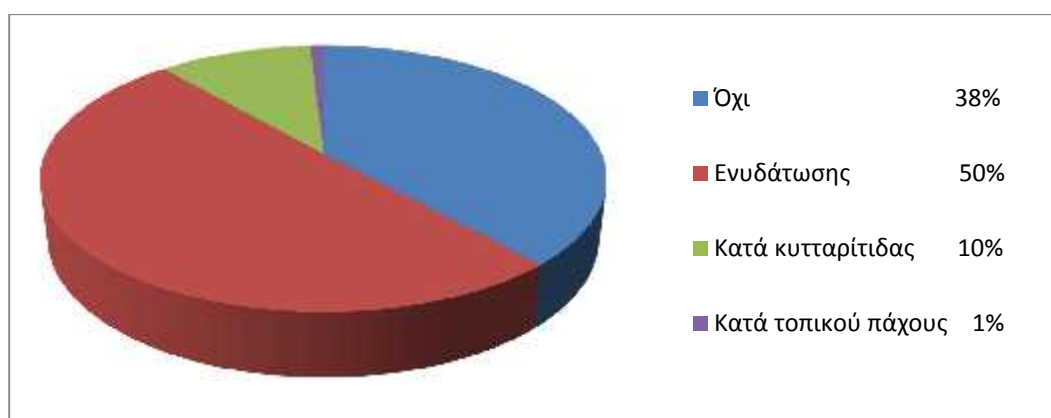
(μ μ) :		
	21%	69
	77%	248



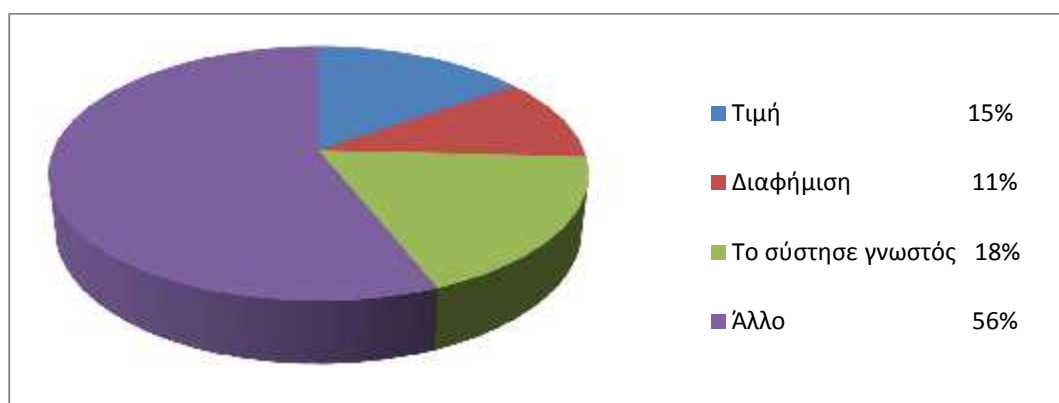
μ		
:	68%	217
	12%	37
	9%	28
	12%	39



μ :	μ	
	38%	121
	50%	159
	10%	33
	1%	3



μ :	μ	
μ	15%	49
μ	11%	34
	18%	58
	56%	180



μ , μ .

μ μ μ .

μ μ μ μ , , , μ . . .

μ μ , μ , , , , . . . μ , , , .

μ μ , μ μ μ .

μ .

μ () μ μ μ μ μ .

μ μ () μ , μ μ .

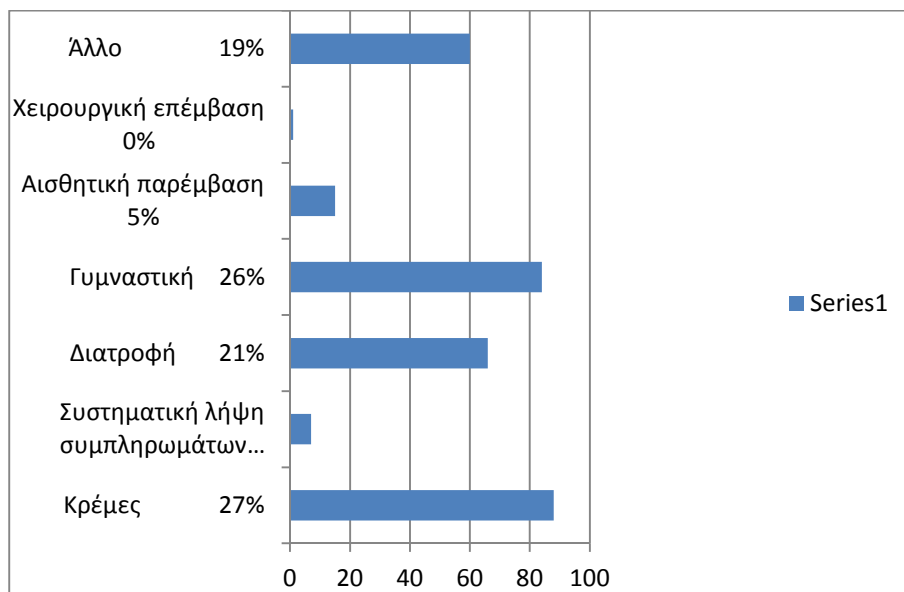
μ ,

.

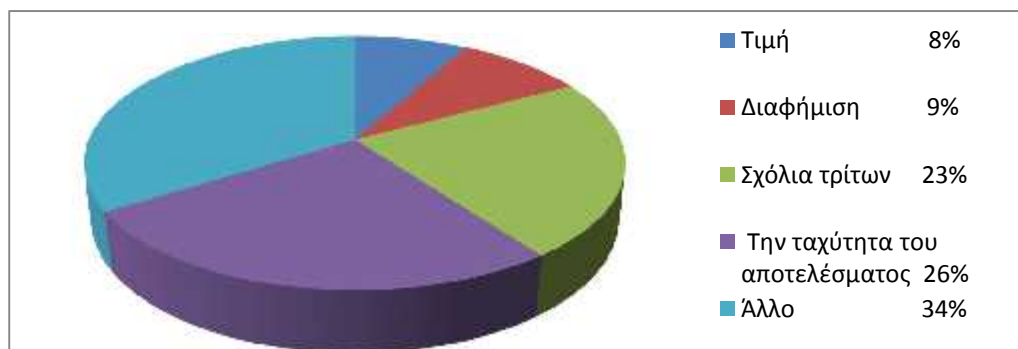
μ , 27%
μ , μ
26% μ , μ 21%, μ
μ 5%, μ μ μ μ
2%, μ μ μ . 19 %
μ μ μ μ ,
μ .

μ μ μ μ
μ . μ μ 26%
μ , μ ,
μ . 23% μ
μ μ μ μ μ
μ . 9% μ
μ , 8% μ μ μ . 34%
μ , μ
μ .

μ	μ	:		
μ			27%	88
μ	μ	μ	2%	7
			21%	66
μ			26%	84
	μ		5%	15
	μ		0%	1
			19%	60

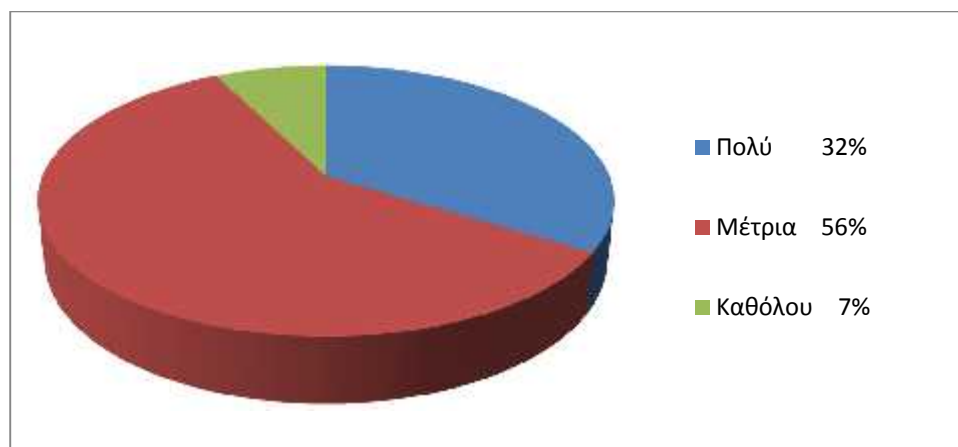


μ	:		
μ	8%	26	
μ	9%	29	
	23%	73	
	μ	26%	84
		34%	109



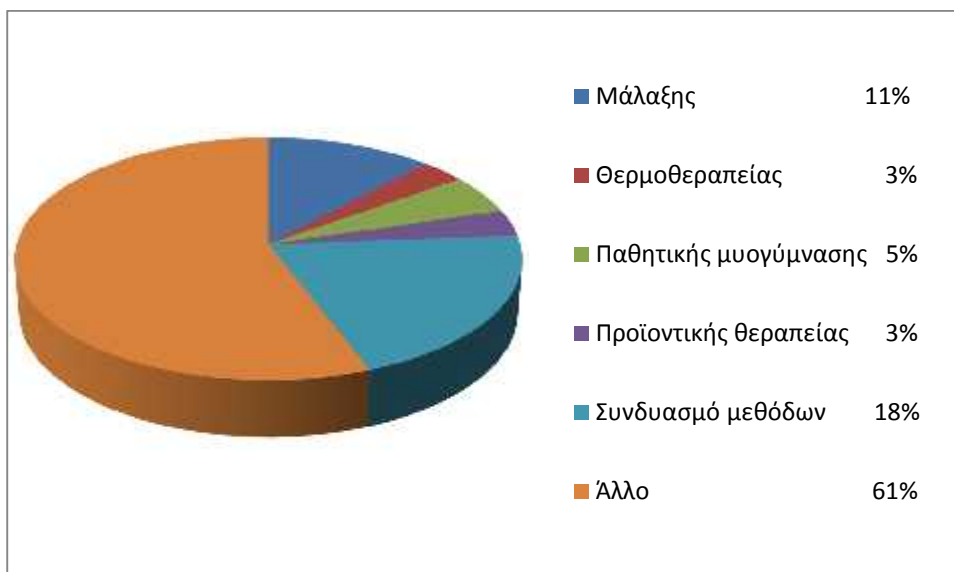
μ
 μ , μ
 μ , μ
 , μ
 μ , μ
 μ , μ
 μ
 μ , μ
 , 56%
 μ μ μ , 32%
 μ , 7%
 μ

μ	μ	μ	:		
				32%	104
				56%	180
				7%	23

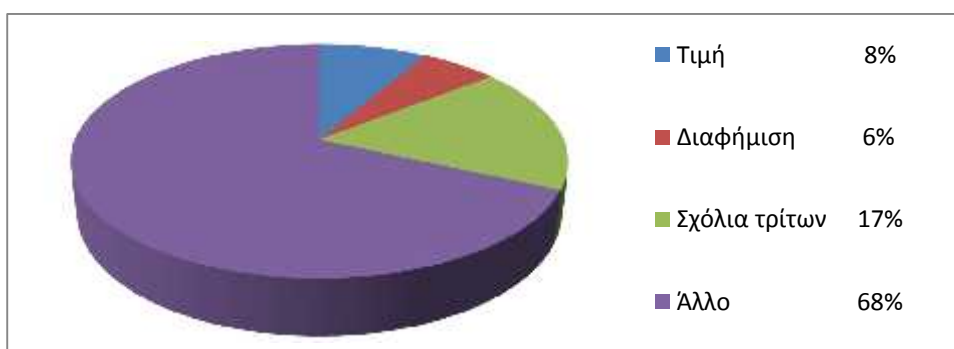


‘ , ‘ , μ
.
μ , μ , μ
μ μ ,
μ .
μ
μ μ . μ μ ,
μ μ (μ , μ μ),
, Jacuzzi, . μ
μ μ .
μ μ μ ,
, . , μ
, . . μ μ
μ μ (μ
μ). μ μ μ ‘ , μ
μ μ μ μ
, μ .
μ .
μ μ μ μ
μ μ μ .
μ μ μ (peeling),
μ (gel, , μ - μ μ
) .
μ μ μ ,
μ μ μ .

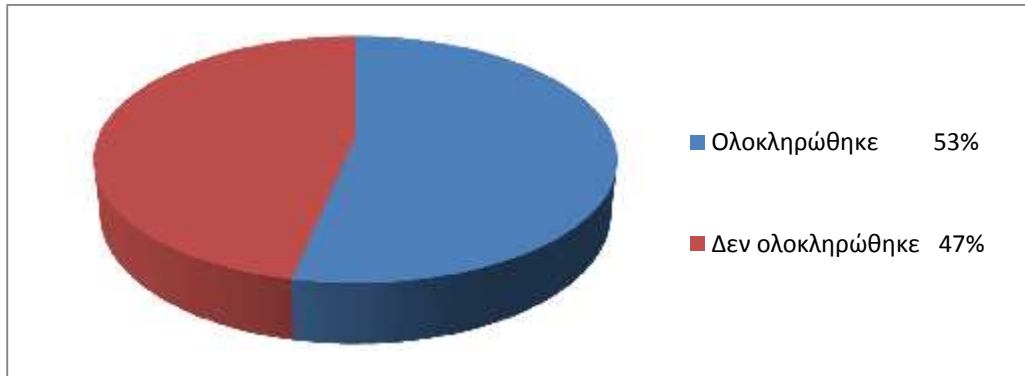
	11%	34
μ	3%	9
μ μ	5%	15
	3%	10
μ μ	18%	58
	61%	159



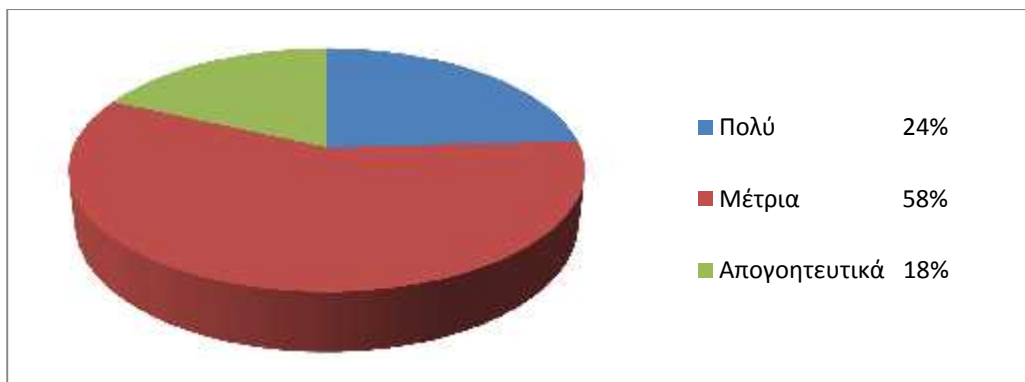
μ :		
μ	8%	27
μ	6%	19
	17%	56
	68%	219



:		
	53%	82
	47%	72



μ	:		
		24%	36
		58%	86
		18%	27



8.3 - μ μ

μ , μ
(, ,)
μ , μ μ
μ μ .
μ , μ μ μ
μ μ .
μ μ 15 , μ μ
μ μ μ 15-35.
μ μ
μ .
μ μ . μ μ
μ μ μ μ ,
.
μ , μ
μ ,
μ , μ .
μ μ , μ
μ μ μ , μ
μ μ μ μ ,
μ μ μ μ .

- , . (2003). , μ
- μ : . (28 , 2012). μ . 16 , 2012, <http://www.dromostherapeia.gr/soma/pahisarkia-kittaritida-sindiasuenes-therapeies.html>.
- μ , . (2001). . :
- Güleç, A. (19 , 2009). pubmed. 17 , 2012, <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19261014>.
- , . (24 , 2004). Iatronet. 23 , 2011, http://www.iatronet.gr/article.asp?art_id=426.
- , . (24 , 2004). Iatronet. 23 , 2011, http://www.iatronet.gr/article.asp?art_id=420.
- , . (24 , 2004). Iatronet. 23 , 2011, http://www.iatronet.gr/article.asp?art_id=425
- , . (30 , 2011). qeen. 13 , 2012, <http://www.queen.gr/OMORFIA/TRENDS/item/16930-Velasmooth-O-Plastikos-Cheiroyrgos,-Paraskeyas-Kontoes,-mas-exhgei-ti-einai-kai-pws-leitoyrgei-ayto-to-mhchanhma-teleytaias-technologias%CF%84%CE%BF>.
- μ , . (4 , 2006). Vita. 11 μ , 2011, <http://www.vita.gr/html/ent/178/ent.1178.asp>
- , . (1995). . :
- ..
- Kenton, L. (1994). : 6 μ
- μ . : μ . : ...
- μ , . (2008, 9 μ). : 8 μ , 2011, : http://archive.enet.gr/online/online_text/c=112,id=54721816
- , . (2006). μ LASER IPL. :
- UNIVERSITY STUDIO PRESS . .
- , . (2010). . : UNIVERSITY STUDIO PRESS
- Murad, H. (2006). . (. , μ). : . (2005).
- , . (1999). . :
- Peter Chang, Jeremy Wiseman, Tamara Jacoby, A.V. Salisbury and Robert A. Ersek, (22 , 1998). pubmed. 17 , 2012, <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9502849>.

- , . & , . (2006).
μ . .. :
- , . (2007).
μ μ . μ . :
- μ , . (2008).
μ , . μ . ,
3/3/11 1
eureka.lib.teithe.gr:8080/bitstream/handle/10184/588/pen_main.pdf?sequence=3.
- Terranova, Berardesca, Maibach, F. (22 , 2006). Wiley online library.
10 , 2012,
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1467-2494.2006.00316.x/full>.
- , . & , . (2009). μ
: [. .].
- - , . (2001).
: