



HELLENIC REPUBLIC
MINISTRY OF HEALTH
AND SOCIAL SOLIDARITY



Knowledge, attitude and behaviour towards salt in Greece

Nutrition Policy and Research
Directorate

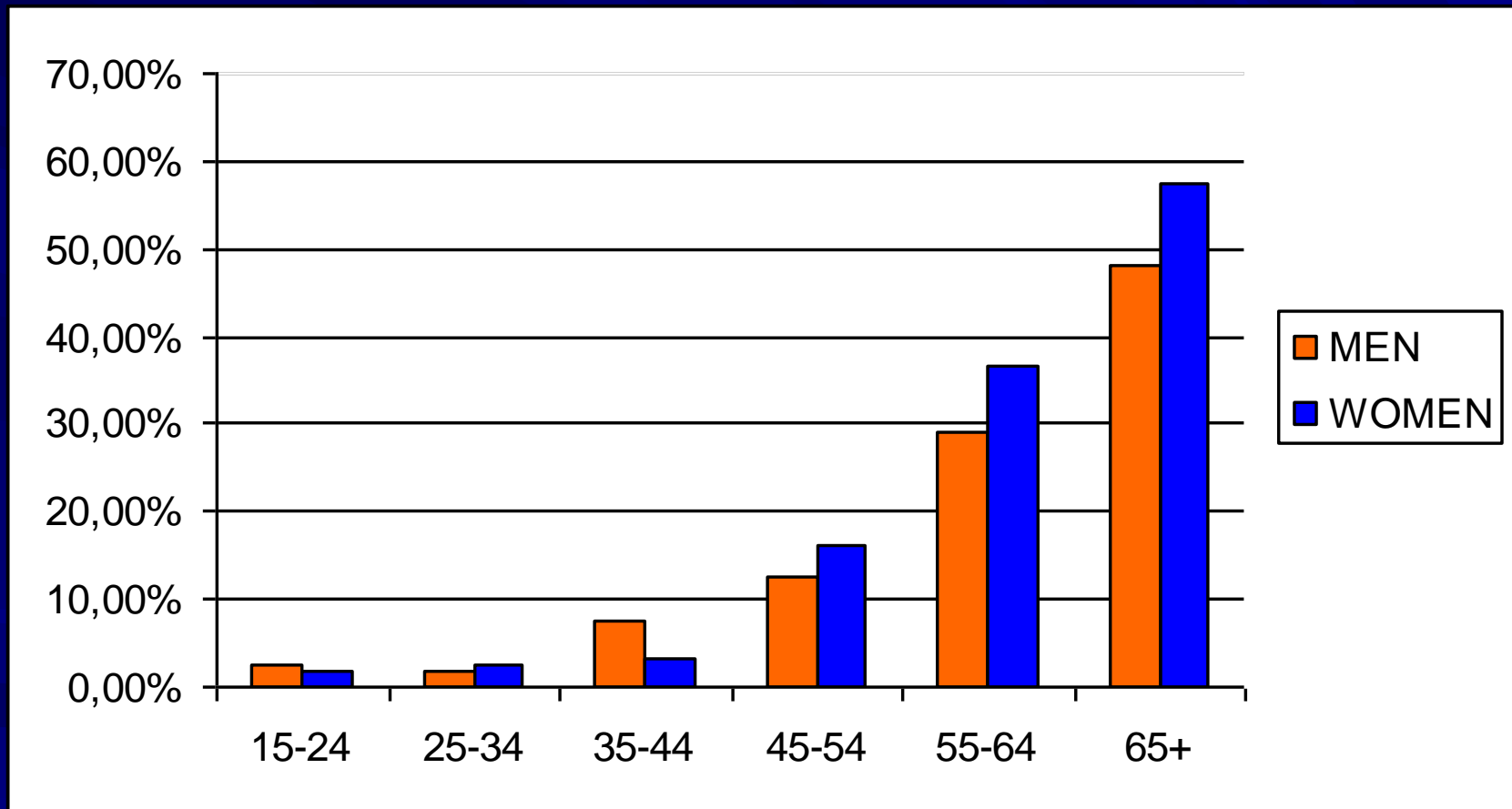
Hellenic Food Authority – EFET

Hypertension rates in Greece

According to our National Health Survey conducted by the Hellenic Statistical Authority (EL.STAT. - 2009) **one in five** Greek citizens aged 15 y and over, reported to suffer from **hypertension**. The percentages of Greek men and women with hypertension are 17.7% and 22.5% respectively.

Source: EL.STAT. - National Health Survey: Year 2009

Prevalence of reported hypertension by age and gender



Source: EL.STAT. - National Health Survey: Year 2009

Lines of actions

```
graph TD; A([Lines of actions]) --> B[Raising consumer awareness]; A --> C[Reformulation of processed products high in salt]; C --> D["+ encouraging food service providers to reduce salt content of meals"];
```

Raising consumer awareness

Reformulation of processed products high in salt

+ encouraging food service providers to reduce salt content of meals

Leaflet for consumers – for raising awareness



EFET

SALT CONSUMPTION

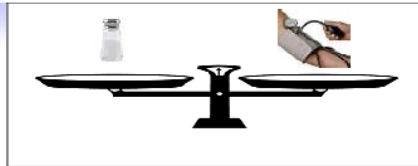
Hellenic Food Authority

Nutrition Policy and Research Directorate

General information

Salt has deep roots in "Greek cuisine" since the times when the Greek households had limited ways available to preserve and add flavour to their food. Refrigeration and freezing have reduced the need to use salt for the preservation of food, but the preference of consuming highly salted food has maintained through the generations.

Adverse effects of excessive salt intake: A high salt intake is associated with the development of high blood pressure. People with high blood pressure have a higher risk of developing coronary heart disease, especially stroke, compared to those with normal blood pressure. Salt is a chemical compound



consisting of 40% of sodium (Na) and 60% chlorine (Cl) i.e. 1g of salt is equivalent to 0.4g of sodium. Sodium is the element implicated in hypertension. Moreover, while sodium is not carcinogenic in itself, high salt intake may increase the risk of stomach cancer in combination with other factors such as for example infection with Helicobacter pylori.

There is a common misconception that a low salt/sodium intake can

be achieved only by simply not adding extra salt at the table. Apart from table salt, many foods contain hidden added salt or sodium. Investigations in European countries have shown that 70-75% of sodium in our diet comes from processed foods and meals away from home (with a 10-15% coming from natural unprocessed food and a 10-15% coming from salt added at the table or during cooking).

How much salt per day is recommended by experts?

The minimum amount of sodium that a healthy adult needs is estimated to be 0.18-0.23g per day (under conditions of maximal adaptation and without sweating). However, a diet that provides this amount of sodium is unlikely to be sufficient to meet the needs of other nutrients. Therefore to ensure adequate intake of other nutrients and to replace sodium losses in sweat, healthy adults generally need about 1.5g of sodium per day which corresponds to 3.9g of salt daily. Because it is difficult to achieve such an intake - since



average salt intake in most European countries is around 8-11g daily - a more realistic recommendation by international organizations and national authorities is in the range of 5-6g of salt a day.

Children younger than 11 years should consume even less than 6g salt a day.

The European Food Safety Authority (EFSA) proposed a labeling reference intake of 6g for salt for the general population. The World Health Organization has set a target of less than 5g of salt a day. Greece follows the recommendations of the World Health Organization. The amount of 5g equals to one teaspoon.

EFET

HELLENIC FOOD AUTHORITY

Kifisias Av 124 & Iatridou 2
Ampelokipoi,
Athens, TK 115 26

Tel.: 2106971500,

Fax: 2106971501

E-mail: info@efet.gr

website: www.efet.gr

2011



How do I know if a food is high in salt/sodium?



Read the labels on packaged foods to find foods lower in salt.

If a food contains **more than 0.6g of sodium** (or 1.5g of salt) per 100g, then it is **high** in sodium/salt.

If a food contains **0.1g of sodium** (or 0.3g of salt) or **less** per 100g, then it is **low** in sodium/salt.

If the amount of salt per 100g is between these values, then the food contains a **medium** level of salt.

A food which contains not more than 0.04g of sodium or an equivalent amount of salt per 100g or 100 ml is "very low in sodium/salt".

A food which contains no more than 0.005g of sodium or an equivalent amount of salt per 100g or 100 ml is "sodium/salt free".

Remember that the amount you eat of a certain food has an impact on how much salt you will get from it.

Practical advice on reducing intake of salt/sodium

Remove the salt shaker from the table and do not add salt before you taste the food.

Use **spices and herbs** (e.g. dill, oregano, rosemary, bay leaves) in order to enhance the flavour of foods. You can also sprinkle fresh lemon on cooked meat and vegetables.

Try to eat more fresh raw foods. Frozen fresh vegetables that have not undergone any treatment, do not contain extra salt.

When shopping, remember to read the labels of the packaged food you choose. The supply of foods low in sodium is now easier than before. Look for foods low in sodium.

In particular, be careful when choosing sauces and "instant" products which may have high sodium content. **Attention should also be paid to cured meats, cheeses, pickles and pastries with high sodium content.**

Rinse canned foods preserved in brine, before eating.

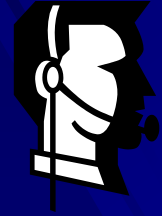
Rinse olives and feta cheese, which are traditionally used when preparing a Greek salad.

At taverns and restaurants, ask not to add salt to your dish (e.g. French fries, grilled meat/fish and salad).

When you cook pasta or rice, do not add salt to boiling water.



Methodology



- Questionnaire
 - containing 17 questions
- Sample selected by the **National Statistics Office** (EL.STAT.)
 - sample nationally representative of adults aged 25 y and over
(children & adolescents were excluded)
- Anonymous

Questionnaire



ΕΡΕΦΕΤ - Διεύθυνση Διατροφικής Πολιτικής και Ερευνών



Ερωτηματολόγιο αναφορικά με τις γνώσεις, τη στάση και τη συμπεριφορά σχετικά με το αλάτι

Φύλο: Άντρας Γυναίκα

Ηλικία: 25-34 35-44 45-54 55-64 65-74 75+

ΑΕΙ/ΤΕΙ

Επίπεδο μόρφωσης: Δημοτικό Γυμνάσιο Λύκειο ΑΕΙ/ΤΕΙ
Ημερομηνία συμπλήρωσης ερωτηματολογίου: / /

- Όταν μαγειρεύετε, βάζετε αλάτι στο φαγητό: (μαρκάρετε μια απάντηση)
 Πάντα (σε όλα τα γεύματα)
 Τις περισσότερες φορές (περισσότερα από τα μισά γεύματα)
 Περιστασιακά (λιγότερα από τα μισά γεύματα)
 Ποτέ (σε κανένα γεύμα)
 Δεν γνωρίζω / Δεν μαγειρεύω
- Όταν κάθετε στο τραπέζι, προσθέτετε αλάτι στο φαγητό στο πιάτο. (μαρκάρετε μια απάντηση)
 Πάντα (σε όλα τα γεύματα)
 Τις περισσότερες φορές (περισσότερα από τα μισά γεύματα)
 Περιστασιακά (λιγότερα από τα μισά γεύματα)
 Πολύ σπάνια
 Ποτέ (σε κανένα γεύμα)
- Υπάρχει μέγιστη ημερήσια ποσότητα αλατιού που αυτών οι ειδικοί για τους ενήλικες: (μαρκάρετε μια απάντηση)
 Ναι Όχι Δεν γνωρίζω
- Εάν Ναι, ποια είναι αυτή η ποσότητα:

- Τα παιδιά πιστεύετε ότι πρέπει να καταναλώνουν: (μαρκάρετε μια απάντηση)
 Περισσότερο αλάτι από ότι οι ενήλικες
 Την ίδια ποσότητα αλατιού με τους ενήλικες
 Λιγότερο αλάτι από ότι οι ενήλικες
 Δεν γνωρίζω
- Υπάρχει σχέση μεταξύ αλατιού και νατρίου;
 Ναι Όχι Δεν γνωρίζω
- Εάν ΝΑΙ παρακαλώ διευκρινίστε: _____
- Πιστεύετε ότι μια διατροφή πλούσια σε αλάτι θα μπορούσε να προκαλέσει σοβαρά προβλήματα υγείας; (μαρκάρετε μια απάντηση)
 Ναι Όχι Δεν γνωρίζω

7. Εάν απαντήσατε ΝΑΙ στην παραπάνω ερώτηση, τι είδους προβλήματα Διατροφή πλούσια σε αλάτι σχετίζεται με: (μαρκάρετε μια απάντηση για κάθε πρόβλημα)
- | | | | | |
|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Παύση πίεσης | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Υψηλή αρτηριακή πίεση | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Παχυσαρκία | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Οστεοπόρωση | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Καρκίνος στομάχου | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Πέτρες στους νεφρούς | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Αυξημένη χοληστερόλη στο αίμα | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

8. Πόσο αλάτι νομίζετε ότι καταναλώνετε: (μαρκάρετε μια απάντηση)
- | |
|--|
| <input type="checkbox"/> Υπερβολικά πολύ |
| <input type="checkbox"/> Πολύ |
| <input type="checkbox"/> Τη σωστή ποσότητα |
| <input type="checkbox"/> Λίγο |
| <input type="checkbox"/> Πολύ λίγο |
| <input type="checkbox"/> Δεν γνωρίζω |

9. Κατά τη γνώμη σας, ποια είναι η κυριότερη πηγή αλατιού στην καθημερινή διατροφή ενός ενήλικα στην Ελλάδα; (μαρκάρετε μια απάντηση)
- | |
|--|
| <input type="checkbox"/> Αλάτι που προστίθεται στο τραπέζι |
| <input type="checkbox"/> Αλάτι που προστίθεται κατά τη διάρκεια του μαγειρέματος |
| <input type="checkbox"/> Ψωμί |
| <input type="checkbox"/> Τυριά |
| <input type="checkbox"/> Κρέας και αλλαντικά |
| <input type="checkbox"/> Δεν γνωρίζω |

10. Πόσο σημαντική για εσάς είναι η μείωση του αλατιού στη διατροφή σας; (μαρκάρετε μια απάντηση)
- | | | |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> Καθόλου σημαντική | <input type="checkbox"/> Λίγο σημαντική | <input type="checkbox"/> Πολύ σημαντική |
|--|---|---|

11. Κάνετε κάτι από τα παρακάτω σε καθημερινή βάση προκειμένου να ελέγξετε την πρόσληψη αλατιού. (Μπορείτε να μαρκάρετε περισσότερες από μια απαντήσεις)
- | |
|---|
| <input type="checkbox"/> Αποφεύγω/ περιορίζω την κατανάλωση τυποποιημένων και επεξεργασμένων τροφίμων |
| <input type="checkbox"/> Κοιτώ τις ετικέτες τροφίμων |
| <input type="checkbox"/> Δεν προσθέτω αλάτι στο τραπέζι |
| <input type="checkbox"/> Αγοράζω τρόφιμα χαμηλά σε αλάτι |
| <input type="checkbox"/> Αγοράζω αλάτι χαμηλό σε νάτριο |
| <input type="checkbox"/> Δεν προσθέτω αλάτι στο μαγείρεμα |
| <input type="checkbox"/> Χρησιμοποιώ μπαχαρικά αντί για αλάτι στο μαγείρεμα |
| <input type="checkbox"/> Εξομολογώ τις τροφές που διατηρούνται σε άλμη |
| <input type="checkbox"/> Αποφεύγω να τρώω έξω |
| <input type="checkbox"/> Δεν κάνω τίποτα από τα παραπάνω |

12. Πως αξιολογείτε γενικά τα γεύματα που διατίθενται στα εστιατόρια, ταβέρνες και καφέδες ως προς την περιεκτικότητά τους σε αλάτι; (μαρκάρετε μια απάντηση)
- | |
|---|
| <input type="checkbox"/> Έχουν πολύ λίγο αλάτι |
| <input type="checkbox"/> Έχουν σχετικά λίγο αλάτι |
| <input type="checkbox"/> Έχουν την σωστή ποσότητα αλατιού |
| <input type="checkbox"/> Έχουν αρκετό αλάτι |
| <input type="checkbox"/> Έχουν πάρα πολύ αλάτι |

13. Διαβάζετε τις διατροφικές πληροφορίες στη συσκευασία των τροφίμων; (μαρκάρετε μια απάντηση)
- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Πάντα | <input type="checkbox"/> Περισοότερες από τις μισές φορές |
| <input type="checkbox"/> Λιγότερες από τις μισές φορές | <input type="checkbox"/> Ποτέ |

14. Ποιο από τα παρακάτω θα προτιμούσατε να αναγράφεται στις ετικέτες των τροφίμων;
- | | | | |
|--------------------------------|---------------------------------|---|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Αλάτι | <input type="checkbox"/> Νάτριο | <input type="checkbox"/> Αλάτι και Νάτριο | <input type="checkbox"/> Δεν γνωρίζω |
|--------------------------------|---------------------------------|---|--------------------------------------|

15. Θα προτιμούσατε στις ετικέτες των τροφίμων να αναγράφεται η ποσότητα αλατιού/ νατρίου ανά:
- | | | |
|---------------------------------|---|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> μερίδα | <input type="checkbox"/> 100gr ή 100 ml | <input type="checkbox"/> Δεν γνωρίζω |
|---------------------------------|---|--------------------------------------|

16. Θα θέλατε στις ετικέτες των τροφίμων να αναγράφεται το αλάτι/ νάτριο ως ποσοστό της συνιστάμενης ημερήσιας πρόσληψης;
- | | | |
|------------------------------|------------------------------|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Ναι | <input type="checkbox"/> Όχι | <input type="checkbox"/> Δεν γνωρίζω |
|------------------------------|------------------------------|--------------------------------------|

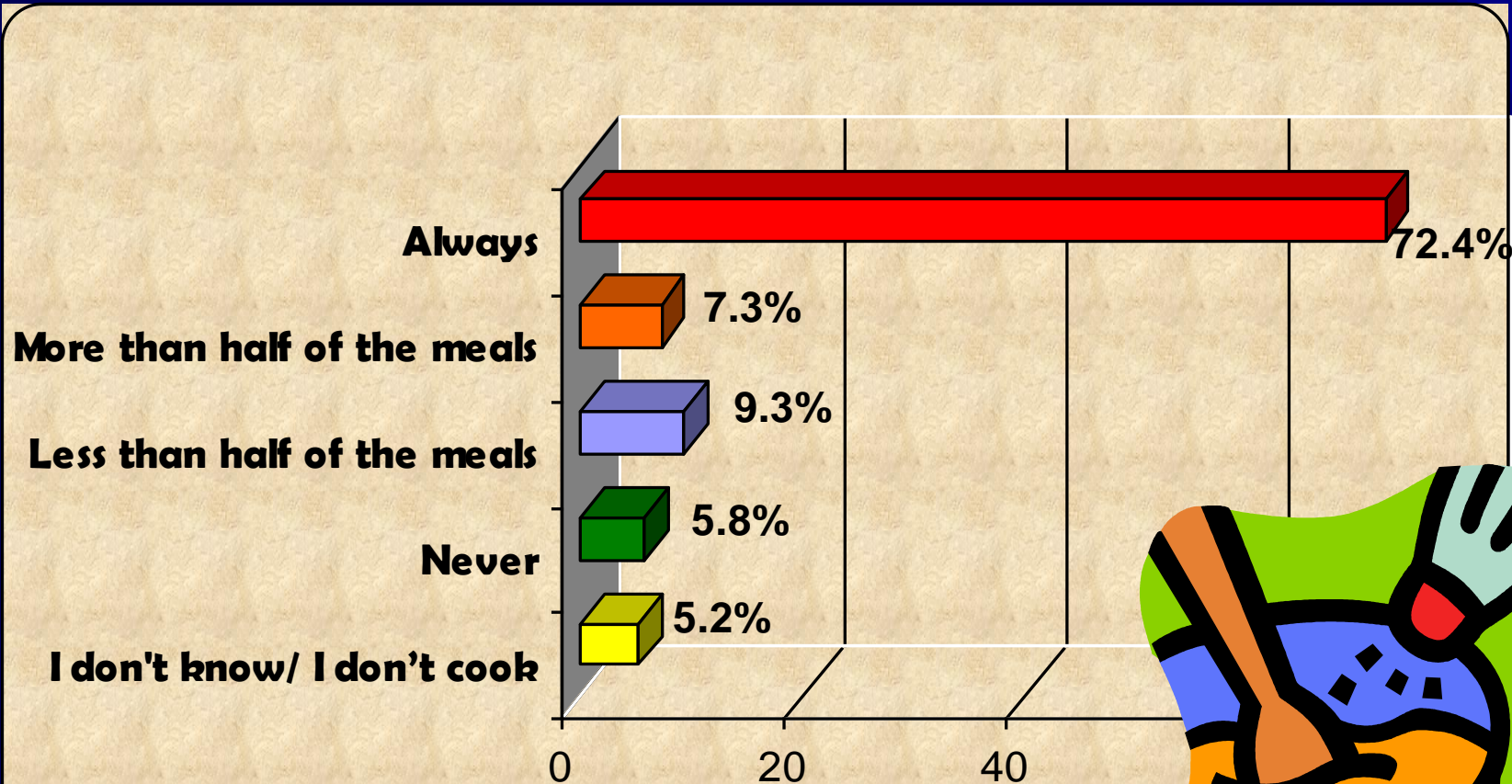
17. Τι από τα παρακάτω θα επιθυμούσατε να είναι υποχρεωτικό:
- | |
|--|
| <input type="checkbox"/> επισημάνση σχετικά με το αλάτι (στις ετικέτες / πακέτο) σε <u>όλα</u> τα τυποποιημένα τρόφιμα |
| <input type="checkbox"/> ξεκάθαρη <u>εvidence</u> <u>ένδειξη</u> σε τρόφιμα υψηλά σε αλάτι / νάτριο |
| <input type="checkbox"/> επισημάνση σχετικά με το αλάτι στα μενού/ καταλόγους των <u>εστιατορίων</u> |
| <input type="checkbox"/> τίποτα από τα παραπάνω |

Demographic characteristics of the sample

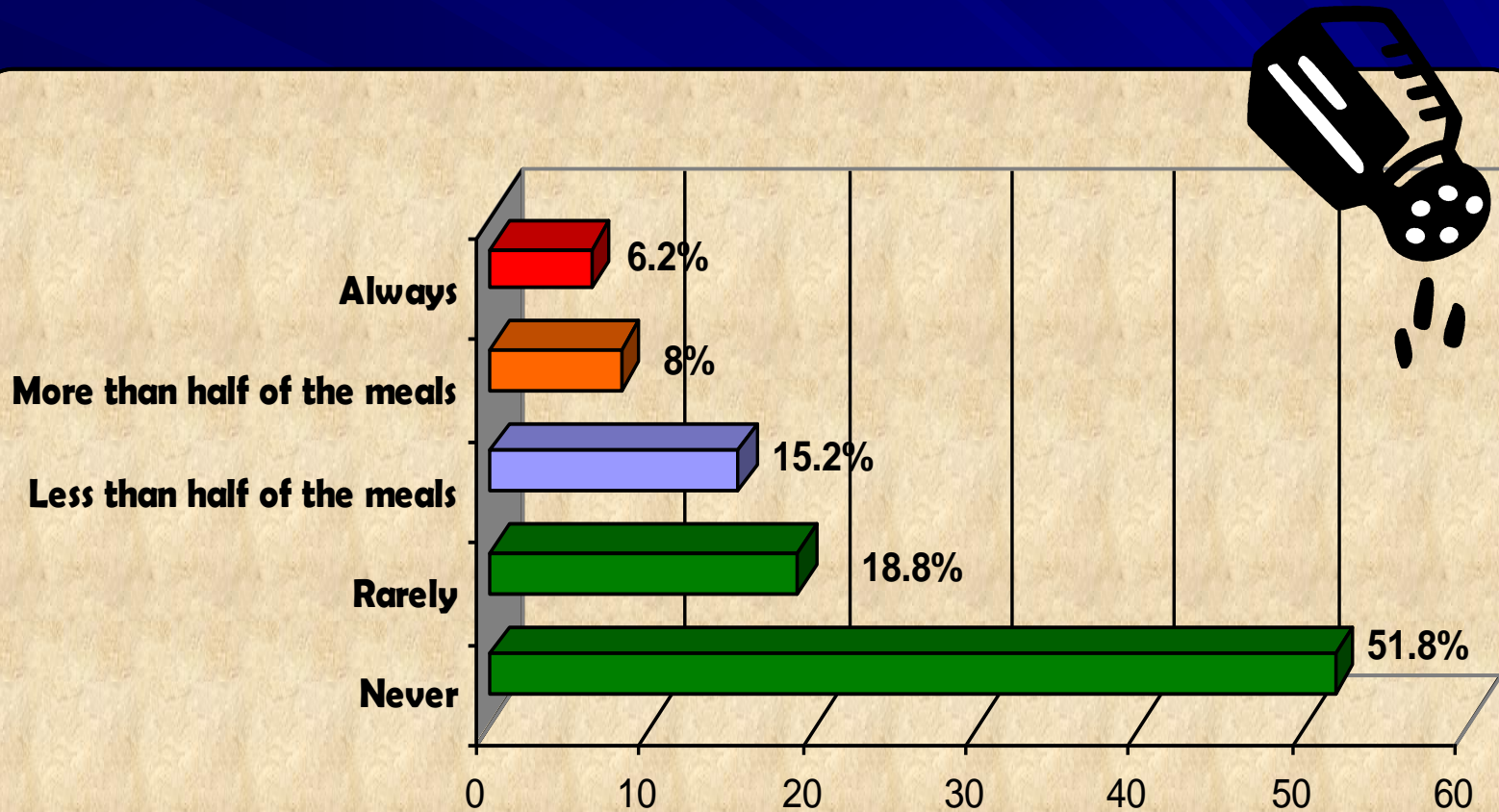
- Total number of respondents: **3609**
- Gender distribution: ♂ 47.9%, ♀ 52.1%
- Age distribution:
 - 25-34 y: 18.5%
 - 35-44 y: 19.8%
 - 45-54 y: 18.2%
 - 65-74 y: 17.3%
 - 75+ y: 12.3%
- Education:

primary	23.3%
secondary/lyceum	42.4%
university	33.9%

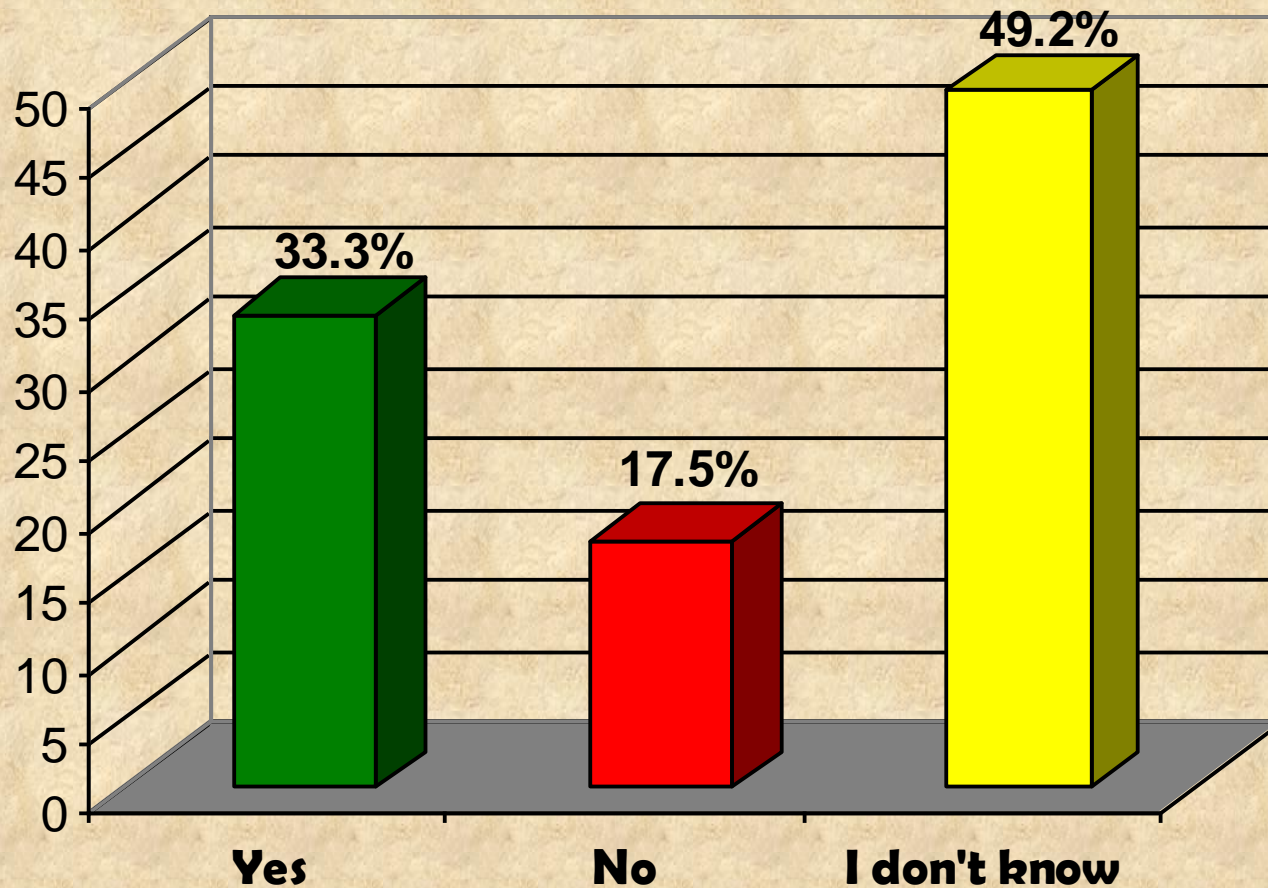
Do you add salt to the food you eat at home during cooking?



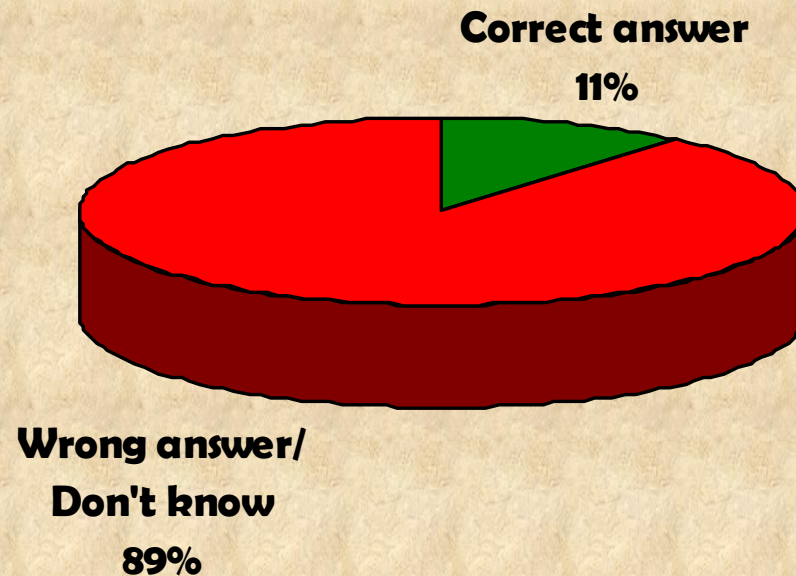
At the table, do you add salt to food?



Do you know if there is a max daily intake of salt for adults recommended by experts?



What is the max daily intake for adults as recommended by experts?



Data based on those who said that they know that there is a max recommended daily intake of salt

Do you think children should eat:

10.8% More salt than adults

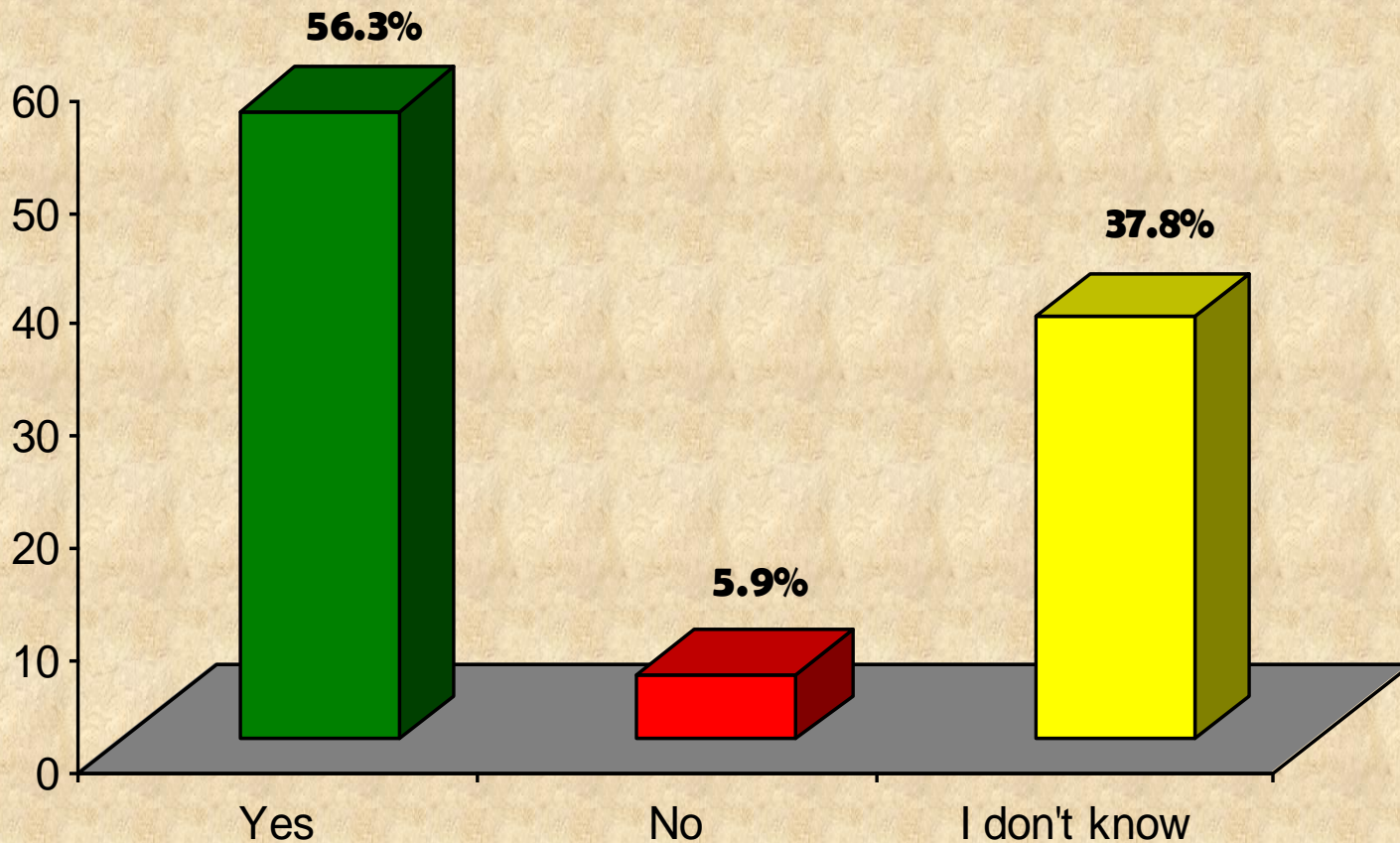
15.7% Same amount of salt as adults

63.9% Less salt than adults

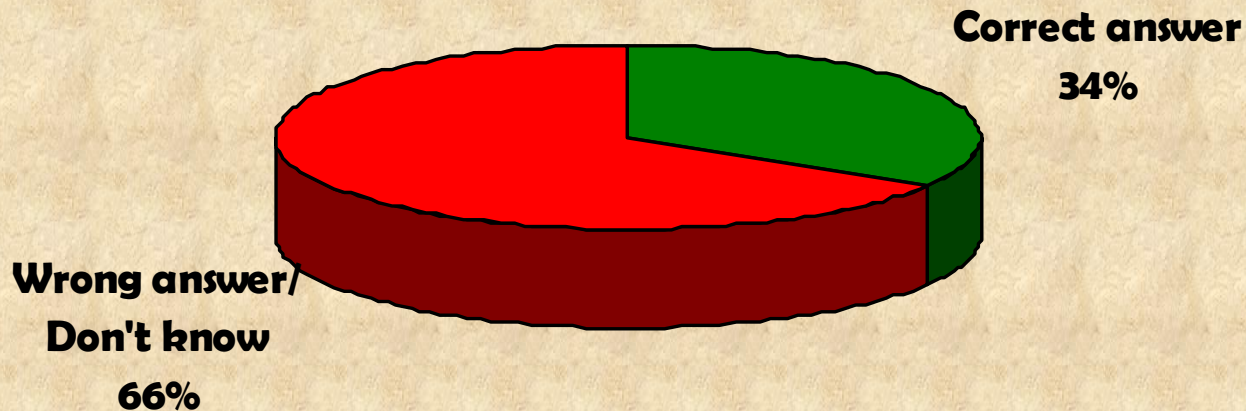
9.6% I do not know



Is there a relationship between salt and sodium?

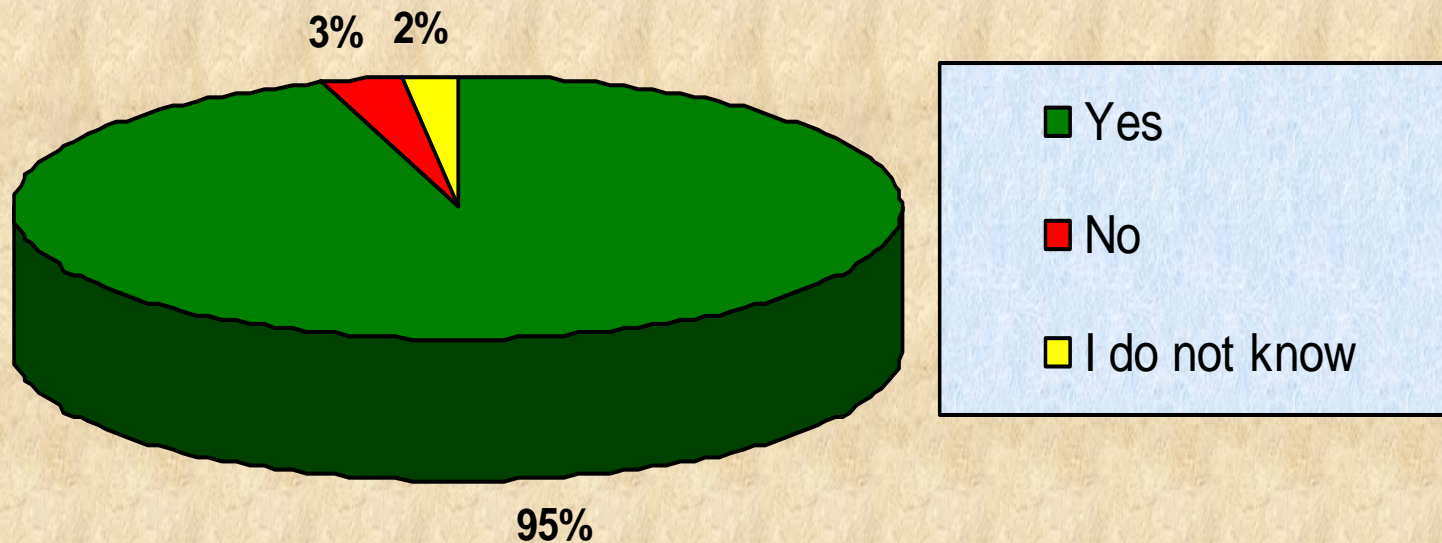


What is the relationship between salt and sodium?



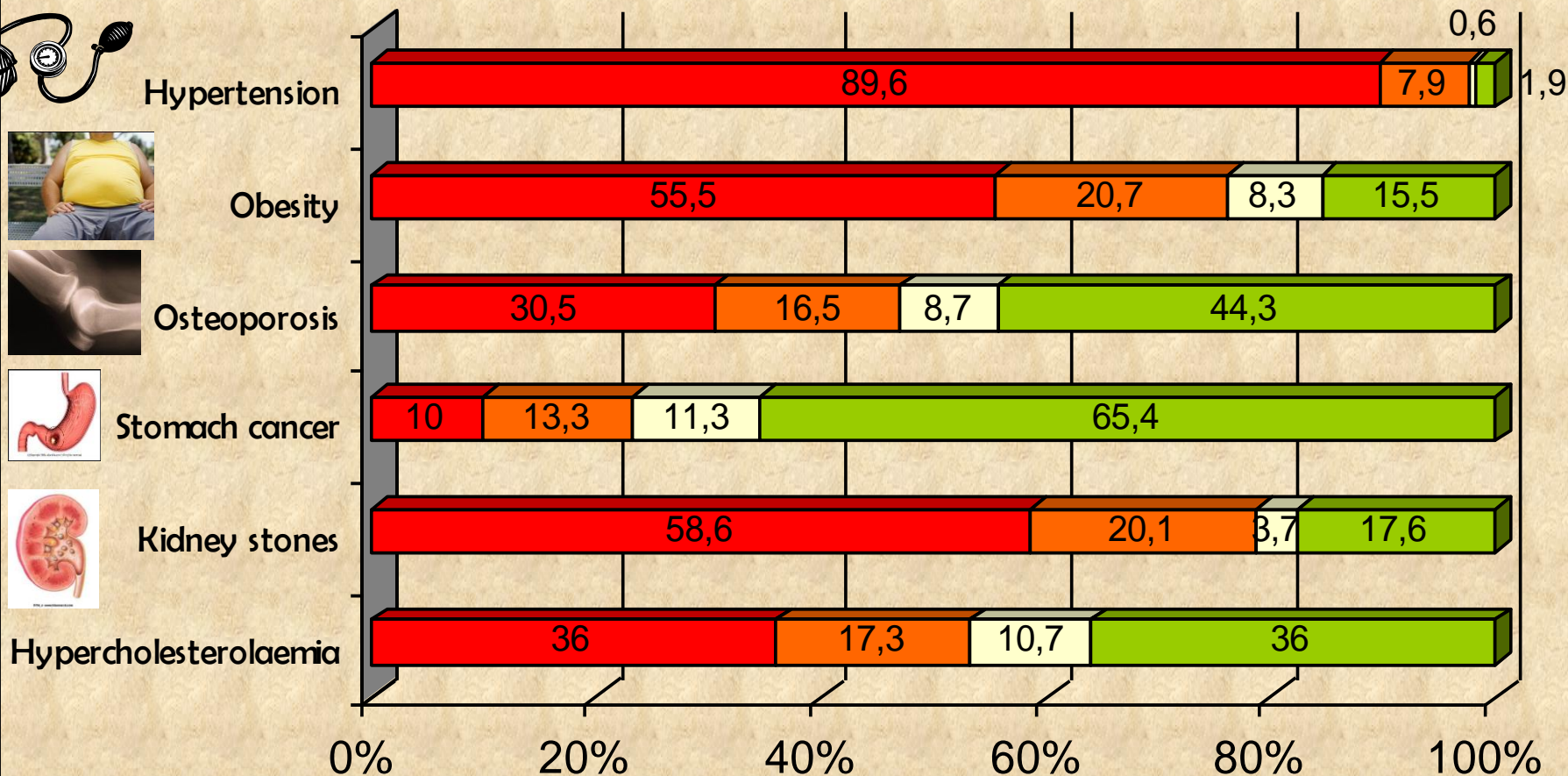
Data based on those who said that they know that there is a relationship between salt and sodium

Do you think that a diet high in salt could cause serious health problems?

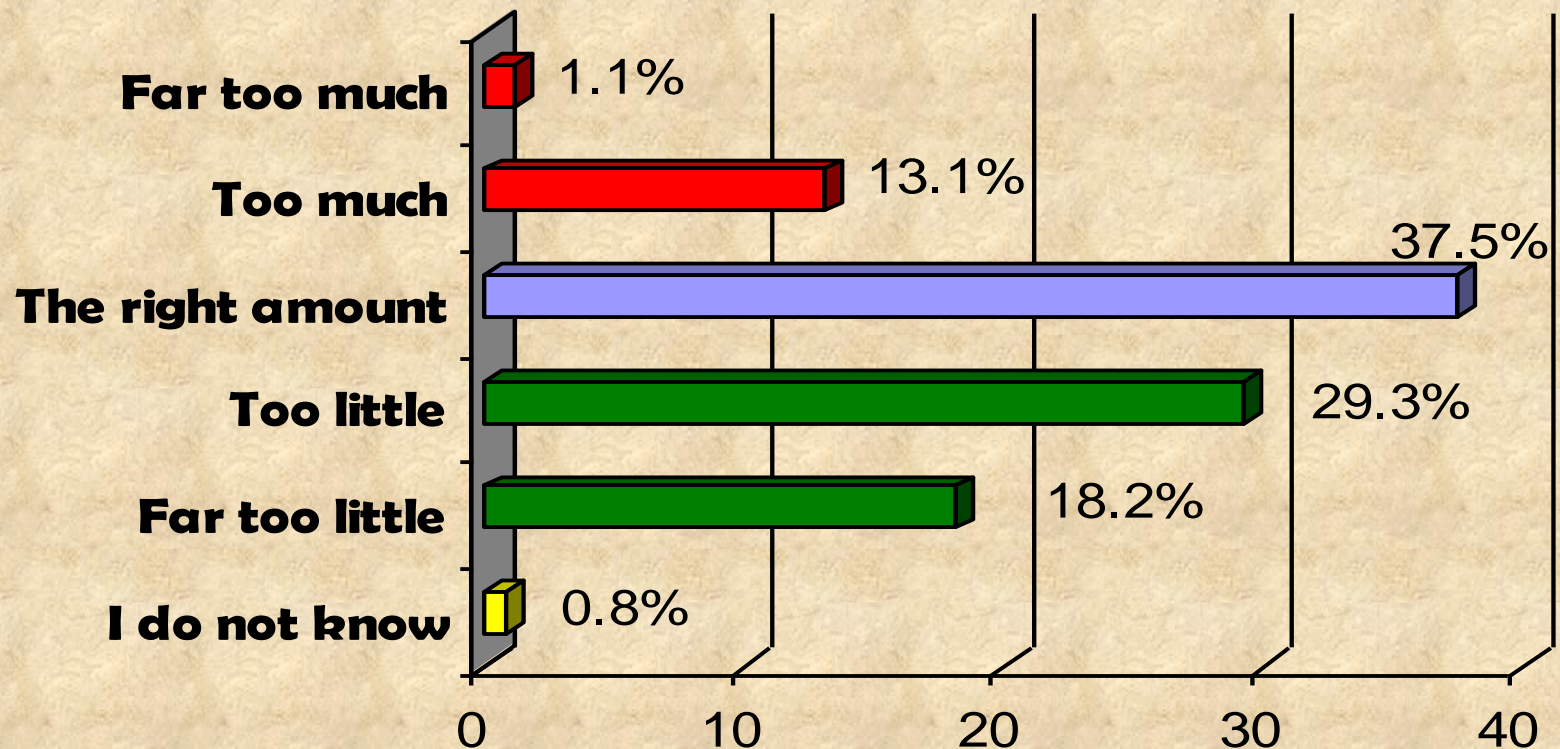


Belief of relationships between a diet high in salt and various pathological conditions

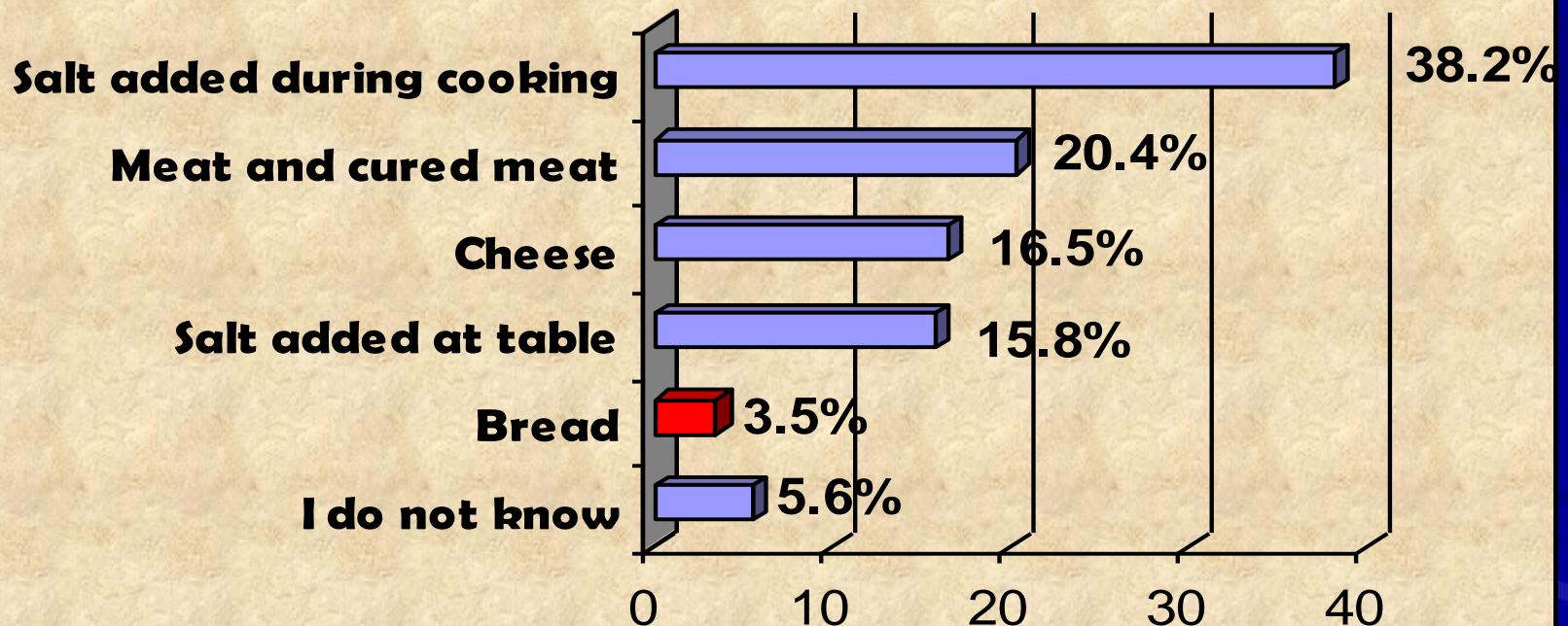
■ Strong relationship
 ■ Probable relationship
 □ No relationship
 ■ I do not know



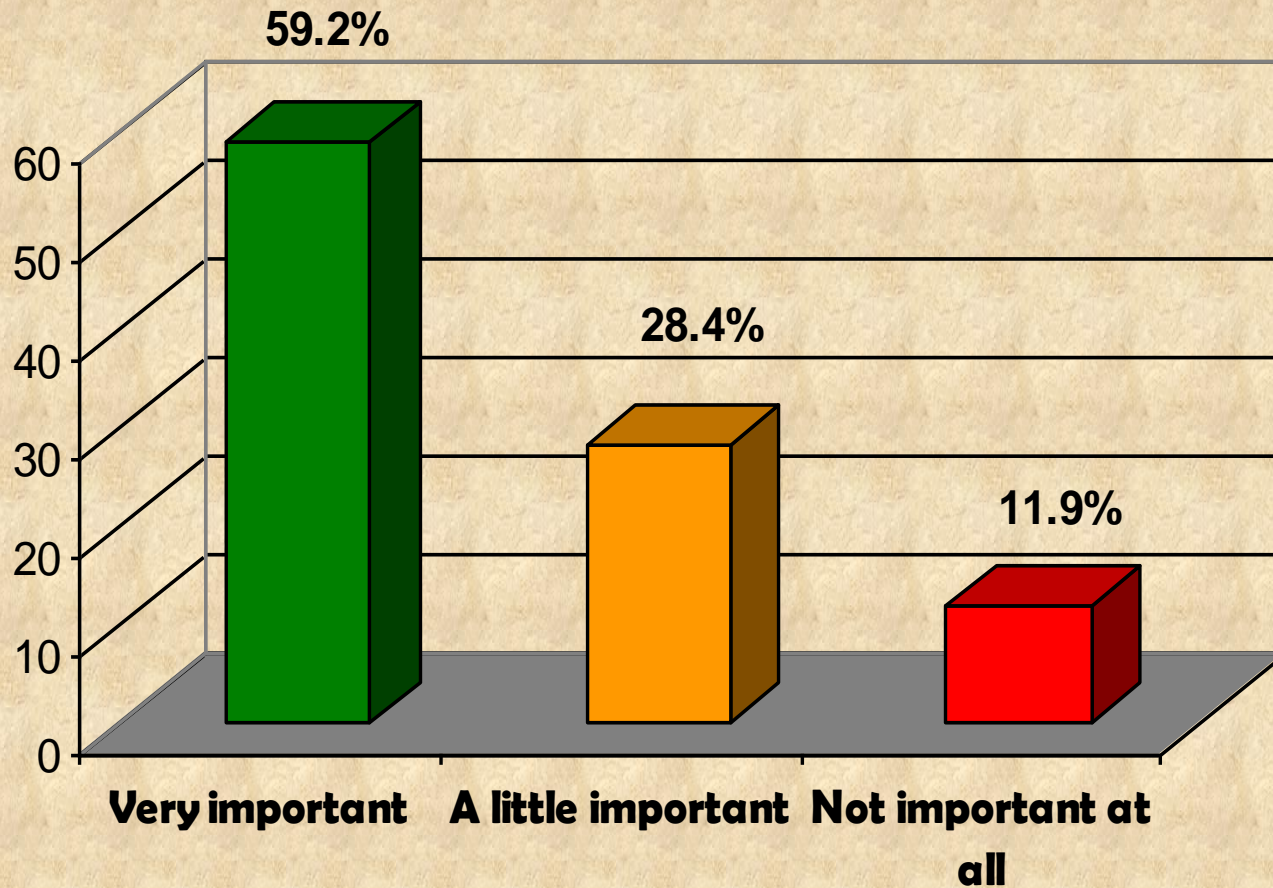
How much salt do you think you consume?



In your opinion, which is the major source of salt in the diet of adults in Greece?



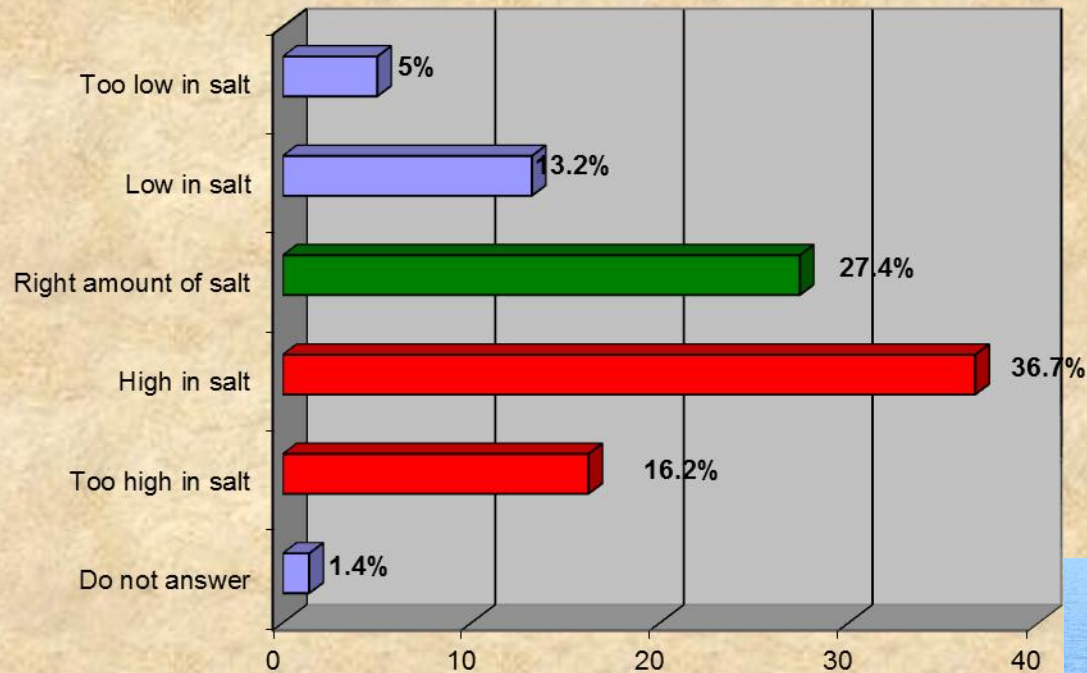
How important to you is lowering salt in your diet?



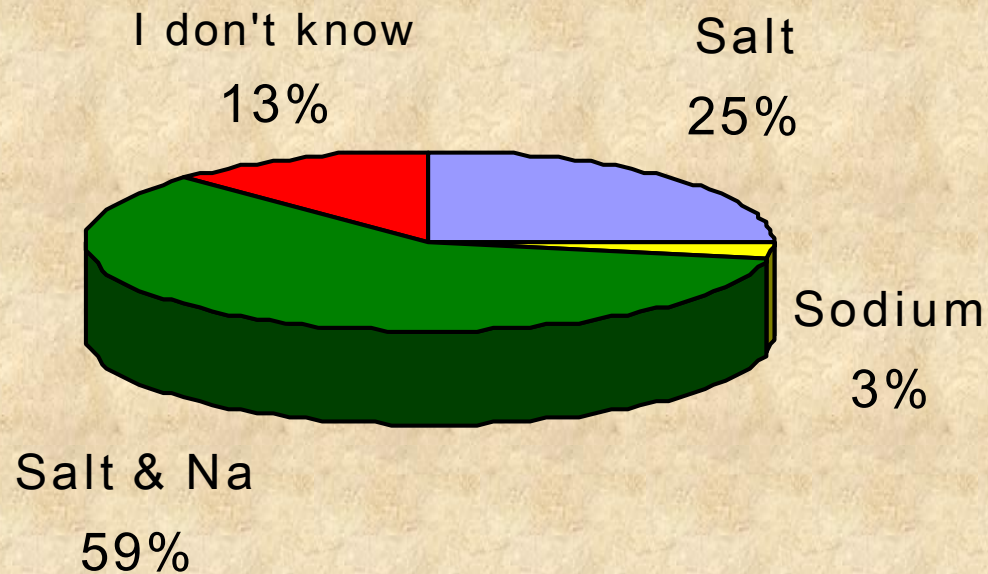
Actions taken to control salt intake

77.6%	Avoid/limit consumption of processed/packaged food
70.4%	Rinse food preserved in brine
57.9%	Do not add salt at the table
54.9%	Read food labels
48.7%	Avoid eating out of home
38.0%	Buy food low in salt
30.9%	Use herbs and spices during cooking instead of salt
18.1%	Buy salt low in Na
13.8%	Do not add salt during cooking
4.5%	I do not do anything of the above

How do you rate the dishes served in restaurants/ taverns/ canteens in terms of their salt content?

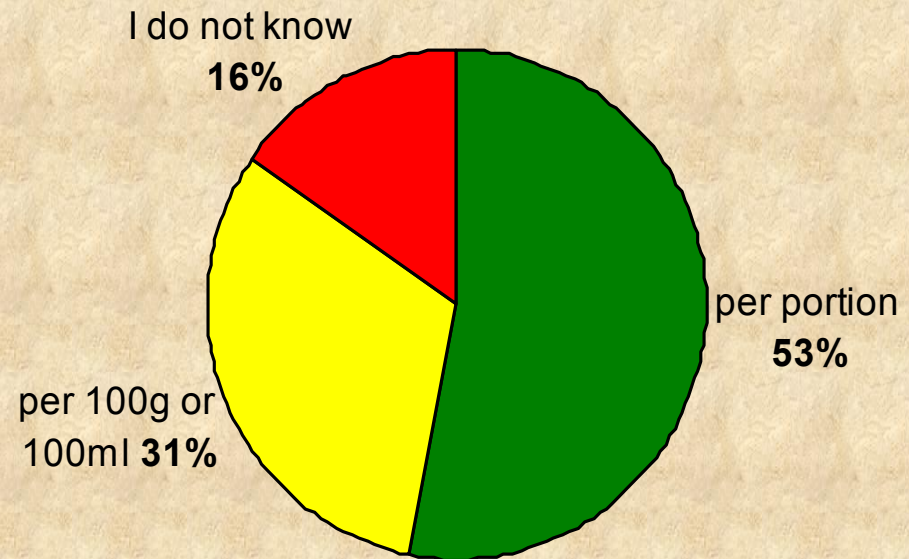


Which of the following would you prefer on the nutrition labeling?



On food labels, would you prefer the quantity of Salt/Na to be indicated in terms of:

- Portion size
- Per 100 g or 100 ml
- I do not know



Which of the following would you prefer to be mandatory:

- 56.7% Salt content indication on all packaged food
- 58.2% Clear specific indication “high in salt” on foods high in salt
- 35.8% Salt labeling in restaurant menus
- 8% Nothing of the above

Conclusions (preliminary)

- Awareness needs to be raised regarding:
 - cooking without adding salt
 - reading food labels
- Bread is not perceived by Greeks to be a significant source of salt in the diet – raising awareness of the “hidden Na sources” + work together with bakers to reduce salt in bread
- Many Greeks perceive the food eaten out of home as salty - work needs to be initiated in catering section, restaurants, taverns

Acknowledgements

- Hellenic Health Foundation (A. Trichopoulou, A. Naska)
- Salt Team – Department of Health, UK (A. Addison, N. de Souza, V. Target)
- Pan American Health Organization (Barbara Legowski, Branca Legetic)
- Consumers International (Hubert Linders)
- MARC A.E. (T. Gerakis, E. Geraki)