



Εισαγωγή στα τρόφιμα και ποτά με τροποποιημένη υφή για δίαιτες δυσφαγίας

Το έργο αυτό χρηματοδοτήθηκε με την υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Η παρούσα δημοσίευση αντανakλά μόνο τις απόψεις του συγγραφέα και η Επιτροπή δεν φέρει ευθύνη για οποιαδήποτε χρήση των πληροφοριών που περιέχονται σε αυτήν.

INDEED: “Innovative tools for diets oriented to education and health improvement in dysphagia condition” - Project N: 2020-1-ES01-KA204-083288



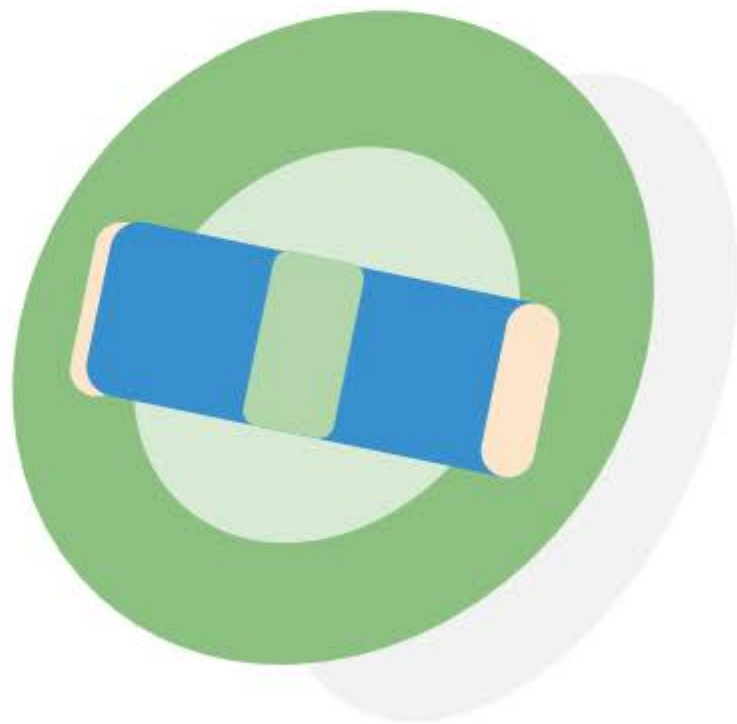
Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Στόχος μαθήματος

Σκοπός αυτού του μαθήματος είναι να κατανοήσετε την ανάγκη για χρήσης δίαιτας τροποποιημένης υφής στη διαχείριση της δυσφαγίας και ποιες είναι οι απαιτήσεις των τροφίμων και ποτών τροποποιημένης υφής.

Μαθησιακά αποτελέσματα

- Να αντιληφθείτε τα οφέλη της τροποποίησης της υφής των στερεών τροφίμων και του ιξώδους των ποτών για δίαιτες δυσφαγίας
- Κατανόηση των επιθυμητών χαρακτηριστικών ροής των τροφίμων για τη δυσφαγία, του τρόπου επίτευξης αυτών των ιδιοτήτων και του τρόπου περιγραφής τους
- Να συζητήσετε την επιλογή των τροφίμων, των συστατικών και των μεθόδων παρασκευής (συνιστώμενες και ακατάλληλες)



Πηγή: Unilever

«ΣΠΑΣΙΜΟ ΠΑΓΟΥ»

Write Γράψτε όλους τους όρους υφής που σας έρχονται στο μυαλό και εμφανίζονται σε διαφημίσεις και συσκευασίες που χρησιμοποιούνται για να περιγράψουν τα χαρακτηριστικά υφής των τροφίμων

Όπως μπορείτε να δείτε, η υφή είναι ένα βασικό χαρακτηριστικό των τροφίμων και των ποτών



Πηγή: Ingredient



indeed: τρόφιμα και ποτά για τη διαχείριση της δυσφαγίας

- ❖ Τα προσαρμοσμένα στη δυσφαγία τρόφιμα και ποτά χρησιμοποιούνται συνήθως για τη θεραπεία ατόμων που πάσχουν από χρόνια δυσφαγία
- ❖ Τα άτομα που έχουν διαγνωστεί με δυσφαγία συνήθως βρίσκουν ασφαλέστερο και ευκολότερο να καταπίνουν τρόφιμα και ποτά με προσαρμοσμένη σύσταση και απαλή υφή
- ❖ Ένας λογοθεραπευτής ή οποιοσδήποτε άλλος επαγγελματίας υγείας θα πρέπει να καθορίσει τη σοβαρότητα της δυσφαγίας και το απαιτούμενο επίπεδο τροποποίησης για κάθε άτομο
- ❖ Αυτοί οι επαγγελματίες μπορούν επίσης να συστήσουν τη χρήση ενός ειδικού πυκνωτικού παράγοντα που θα βοηθήσει το άτομο που προετοιμάζει το πιάτο να έχει τη σωστή σύσταση κάθε φορά
- ❖ Τα τρόφιμα θα πρέπει κατά προτίμηση να παρουσιάζουν ασφαλή διατροφικά χαρακτηριστικά (αποφυγή πνιγμού ή αναρρόφησης), να παρέχουν επαρκή θρέψη και επίσης να προσφέρουν γευστική απόλαυση (για παράδειγμα, να έχουν καλή γεύση)



Τρόφιμα και Ποτά για τη διαχείριση της δυσφαγίας (1)

Ασφαλής κατανάλωση τροφής

Η προσαρμογή των τροφίμων και ποτών για τη διαχείριση της δυσφαγίας επικεντρώνεται κυρίως στην τροποποίηση του ιξώδους, του μεγέθους των σωματιδίων και των χαρακτηριστικών της υφής τους, προκειμένου να διασφαλιστεί η ασφάλεια κατά την κατανάλωση

Τα τρόφιμα που συνιστώνται για δίαιτες δυσφαγίας θα πρέπει να είναι **μαλακά, υγρά, ελαστικά, απαλά, και εύκολα στην κατάποση.**

Για παράδειγμα, τα τρόφιμα για τους ασθενείς με καρκίνο στο κεφάλι και στον τράχηλο πρέπει να είναι μαλακά και υγρά- αυτά μπορεί να περιλαμβάνουν τρόφιμα όπως σούπες, πουτίγκες, γιαούρτια, ζελέδες, σάλτσες μήλου, κρέμες, ζελατίνες, smoothies και μαλακά μπισκότα ή αρτοσκευάσματα σε γάλα.

Πρέπει να αποφεύγονται οι κολλώδεις υφές καθώς και τα αραιά υγρά, καθώς μπορεί να προκαλέσουν συσσώρευση υπολειμμάτων τροφής στο στοματοφάρυγγα και να οδηγήσουν σε εισρόφηση μετά την κατάποση.

Τα ποτά πρέπει να έχουν την **σωστή σύσταση** και **ιξώδες.**

Τρόφιμα και Ποτά για τη διαχείριση της δυσφαγίας (2)

Ασφαλής κατανάλωση τροφής

Η φύση ενός τροφίμου πρέπει να αξιολογείται συνολικά, όχι μόνο ως προς τη σκληρότητα ή τη μαλακότητά του, αλλά και λαμβάνοντας υπόψη άλλα θέματα όπως η συνεκτικότητα, η συγκολλητικότητα και το ιξώδες.

Συνεκτικότητα

Συγκολλητικές τροφές για την αντιστάθμιση των δυσκολιών στη μάσηση ή στο σχηματισμό του κομματιού. Οι τροφές που διαλύονται είναι πιο πιθανό να συγκρατηθούν στο στόμα ή στο φάρυγγα, με κίνδυνο να οδηγήσουν σε αναρρόφηση.

Κολλητικότητα

Η κολλητικότητα ορίζεται ως το έργο που απαιτείται για να ξεπεραστούν οι ελκτικές δυνάμεις μεταξύ της επιφάνειας του τροφίμου και των άλλων τμημάτων του στόματος με τα οποία έρχεται σε επαφή το τρόφιμο.

Ιξώδες

Θα πρέπει να χρησιμοποιούνται υγρά με τον κατάλληλο βαθμό ιξώδους και όχι αραιά υγρά. Τα τρόφιμα που είναι πολύ παχύρρευστα, ωστόσο, δεν είναι κατάλληλα, καθώς μπορεί να παραμείνουν στο στόμα ή στο φάρυγγα.

Σημείωση: Περιηγηθείτε στο Μάθημα 4.2. για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις ιδιότητες ροής σε προϊόντα για τη δυσφαγία

Ακατάλληλες τροφές για τη δυσφαγία (1)

Οι ακόλουθες τροφές είναι ιδιαίτερα επικίνδυνες για τους ασθενείς με δυσφαγία:

(1) Τρόφιμα που δεν μαλακώνουν ακόμη και όταν μαγειρεύονται

Ζαμπόν, μανιτάρια, οστρακοειδή κ.λπ. Αν μαγειρευτούν και ψιλοκοπούν, διαλύονται και δεν συγκρατούνται καλά στο στόμα

(2) Σκληρά φαγητά

Ξηροί καρποί, σουσάμι, αποξηραμένες γαρίδες κ.λπ. Τα συστατικά αυτά είναι σκληρά και σπάνε όταν μασούνται και κατά συνέπεια αναρροφώνται εύκολα

(3) Λεπτά και επίπεδα φαγητά

Οι τροφές που έχουν σχήμα λεπτού φύλλου είναι επιρρεπείς στο μαλακό ουρανίσκο.

Οι λεπτές τροφές είναι επίσης δύσκολο να μασηθούν

(4) Τροφές που γλιστρούν

Μακαρόνια, φασόλια, θαλασσινά, όσπρια

(5) Τροφές με υψηλή περιεκτικότητα σε φυτικές ίνες

Οι βλαστοί μπαμπού, τα λαχανικά ρίζας, τα πράσινα λαχανικά, τα πιάτα με ψάρι και άλλα τρόφιμα που είναι πλούσια σε φυτικές ίνες δεν μπορούν εύκολα να δαγκωθούν σε κομμάτια και είναι επιρρεπή στο να παραμείνουν στο στόμα

(6) Ξηρά φαγητά

Το ψωμί, οι πατάτες στον ατμό, τα βραστά αυγά και άλλα τρόφιμα με χαμηλή περιεκτικότητα σε νερό γίνονται πιο παχύρρευστα και σκληρά όταν αναμειγνύονται με το σάλιο

(7) Ξινά φαγητά

Με το ξύδι είναι εύκολο να πνιγεί κανείς. Τα εσπεριδοειδή και άλλες ξινές τροφές είναι επίσης επιρρεπείς στο να προκαλέσουν πνιγμό

(8) Τρόφιμα που αποτελούνται από μικρά κομμάτια που δεν συγκρατούνται καλά

Ο κιμάς που μαγειρεύεται μέχρι να γίνει ξηρός δεν συγκρατείται στο στόμα και έτσι μπορεί να παραμείνει εύκολα στο φάρυγγα

(9) Φαγητά που λιώνουν ή αφήνουν υγρά στο στόμα

Ζελατίνη, μερικά φρούτα (καρπούζι, πεπόνι, πορτοκάλι....), παγωτό...

(10) Τρόφιμα με μικρούς σπόρους, φλούδες ή κόκκαλα

Ακτινίδιο, φράουλες, φασόλια, ψάρι με κόκκαλα...

(11) Κολλώδη τρόφιμα

Τρόφιμα που προσκολλώνται στον ουρανίσκο, όπως μέλι, συμπυκνωμένο γάλα, καραμέλες...

(12) Τρόφιμα που αποτελούνται από δύο φάσεις ή δύο διαφορετικές ιδιότητες υφής

Ογκώδεις σούπες, χυλός ρυζιού, γάλα με δημητριακά,... μπορούν να προκαλέσουν πνιγμό

(13) Αραιά υγρά

Τα αραιά υγρά μπορεί να προκαλέσουν αναρρόφηση



Επιθυμητά χαρακτηριστικά των τροφίμων για τη δυσφαγία (1)

Βαθμοί, κλίμακες και ανάγκη τυποποίησης

Όπως φαίνεται, οι υφές των τροφίμων και των υγρών παίζουν σημαντικό ρόλο στη φροντίδα των ασθενών με δυσφαγία

Η κατανόηση των παραμέτρων που καθορίζουν τα τρόφιμα με τροποποιημένη υφή (TM) για τους ασθενείς με δυσφαγία παγκοσμίως είναι υποχρεωτική για να εξασφαλιστεί η ασφαλής διατροφή

Ωστόσο, και όπως φαίνεται στους πίνακες 1 και 2, τα τελευταία χρόνια χρησιμοποιήθηκαν διαφορετικές βαθμίδες και κλίμακες σε διάφορες χώρες



Βαθμοί, κλίμακες και ανάγκη τυποποίησης της υφής των τροποποιημένων τροφίμων

Πίνακας 1. Ονομασίες πηχτών ποτών και αριθμός επιπέδων ανά περιοχή του κόσμου

Region	Names (least to most modified)
Africa	Normal/regular, nectar, syrup, pudding, thick
Australia + New Zealand	Thin, mildly thick/level 150, moderately thick/level 400, extremely thick/level 900
Asia	Thin, slightly thick, mildly thick, medium thick, extra thick
Canada	Thin, nectar, honey, pudding
Europe	Normal, syrup/slightly thick, nectar, honey, pudding
Ireland	Regular/normal, Gr 1, Gr 2, Gr 3, Gr 4
Middle East	Thin, mildly thick, moderately thick, other thick
South America	Liquid, slightly thick, nectar, honey, pudding
United Kingdom	Normal, stage 1, syrup, custard, pudding/stage 3
United States of America	Thin, nectar, honey, pudding

Πηγή: Cichero et al., (2017)²

Βαθμοί, κλίμακες και ανάγκη τυποποίησης της υφής των τροποποιημένων τροφίμων

Πίνακας 2. Ονομασίες τροφίμων με τροποποιημένη υφή και αριθμός επιπέδων ανά περιοχή του κόσμου

Region	Names (least to most modified)
Africa	Normal, Soft, chopped, puree/mashed, liquid/blender
Australia + New Zealand	Full/normal, soft, minced + moist, puree/smooth puree
Asia	Regular, soft, minced/shredded, congee/puree, liquidized/blenderized
Canada	Regular, soft, minced, puree
Europe	Normal, soft/tender/cut up, ground/puree, liquid
Ireland	Regular, soft, minced + moist, puree/smooth puree, liquidized
Middle East	Solid, soft, minced + mashed, other puree
South America	Solid, soft, mashed, thick puree, liquidized
United Kingdom	Normal, fork mashable/soft, pre-mashed/texture D, puree, thin puree
United States of America	Regular, advanced/stage 3, mechanical soft/chopped/stage 2, ground, puree/stage 1

Πηγή: Cichero et al., (2017)²



Επιθυμητά χαρακτηριστικά των τροφίμων για τη δυσφαγία (1) Ασφαλής σίτιση

Κατά συνέπεια, υπήρχε κενό στην επικοινωνία και τη συνεργασία μεταξύ των εμπειρογνωμόνων των υπηρεσιών τροφίμων και του κλινικού προσωπικού και ήταν απαραίτητο ένα σύστημα ταξινόμησης του ιξώδους και της υφής των τροφίμων που να βασίζεται σε έγκυρα εμπειρικά στοιχεία και να βοηθά στη διαχείριση της δυσφαγίας

Για να γεφυρωθεί αυτό το κενό, το 2012, ιδρύθηκε η Διεθνής Πρωτοβουλία Τυποποίησης Διατροφής για τη Δυσφαγία (IDDSI) ¹ με σκοπό την παροχή μιας παγκοσμίως τυποποιημένης ορολογίας και ορισμών για τα τρόφιμα και τα υγρά ΤΜ που να είναι εφαρμόσιμα σε άτομα με δυσφαγία όλων των ηλικιών, σε όλα τα περιβάλλοντα περίθαλψης και για όλες τις κουλτούρες.

**Η εξασφάλιση της σωστής συνοχής των τροφίμων
και των Ποτών Προϋποθέτει τη χρήση κοινών
επιπέδων τυποποίησης και περιγραφών**

(Πηγή: <https://www.iddsi.org>)





Επιθυμητά χαρακτηριστικά των τροφίμων για τη δυσφαγία (1)

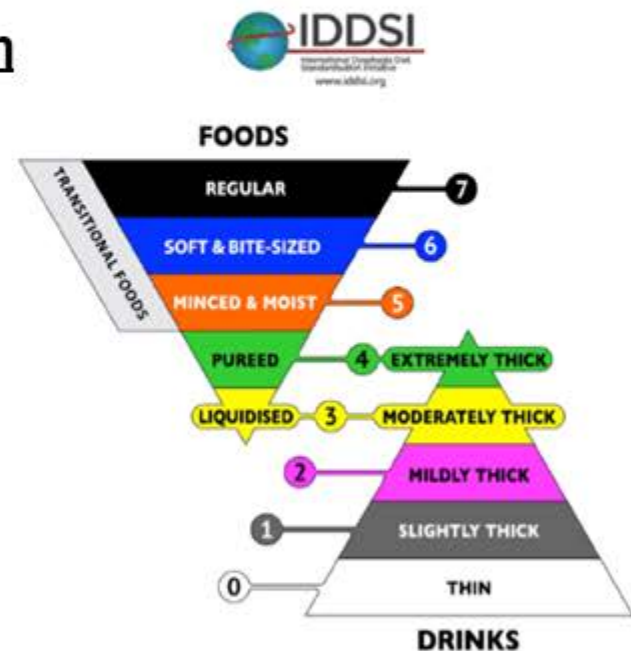
Ασφαλής σίτιση

Η Διεθνής Πρωτοβουλία Τυποποίησης της Διατροφής για τη Δυσφαγία (IDDSI) έχει υιοθετηθεί από επαγγελματίες υγείας σε όλο τον κόσμο

Το πλαίσιο IDDSI παρέχει μια κοινή ορολογία για την περιγραφή **των επιπέδων τη υφής των τροφίμων και του πάχους των ποτών**: Θεσπίστηκαν διάφορα επίπεδα τροποποίησης (8 επίπεδα) για να καλύψουν τις διαφορετικές ανάγκες

Αυτά τα 8 επίπεδα καθορίζονται από το χρώμα, τον αριθμό και το όνομα

Το IDDSI παρέχει μια περιγραφή σε κάθε επίπεδο, μαζί με οδηγίες για εύκολες, αξιόπιστες και προσιτές μεθόδους δοκιμής διαφόρων τροφίμων και ποτών



Περιγηθείτε στα Μαθήματα 4.2 και 4.3. για να μάθετε περισσότερα για τα επίπεδα του IDDSI

(Πηγή: <https://www.iddsi.org>)



Τα τρόφιμα που κατατάσσονται στα επίπεδα 4 έως 7 σημειώνονται ως τρόφιμα με τροποποιημένη υφή για τους ασθενείς με δυσφαγία



Τα υγρά που κατατάσσονται στα επίπεδα 0 έως 4 σημειώνονται ως τρόφιμα με τροποποιημένη υφή για τους ασθενείς με δυσφαγία

Περιγραφές και Παραδείγματα των επιπέδων του IDDSI

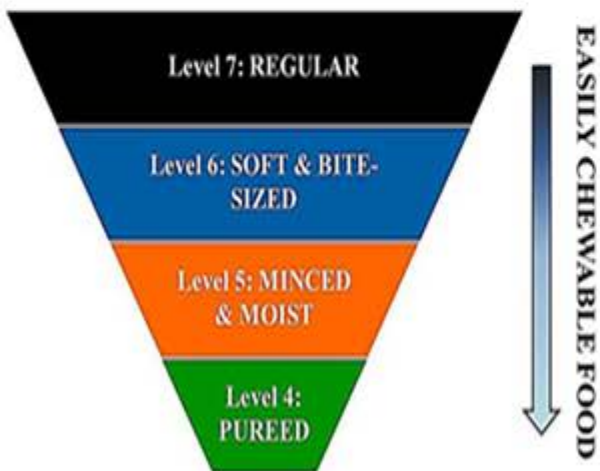
Τρόφιμα που κατατάσσονται στα επίπεδα 4 έως 7 -
Τροφές τροποποιημένης υφής για ασθενείς με
δυσφαγία

Το επίπεδο 7 είναι κανονικές τροφές με διάφορες υφές (για παράδειγμα, σκληρές, τραγανές και μαλακές)

Επίπεδο 6 (μαλακά και σε μέγεθος μπουκιάς): τα τρόφιμα μπορούν να πολτοποιηθούν/σπαστούν με το πιρούνι, το κουτάλι ή τα ξυλάκια και είναι μαλακά, τρυφερά και υγρά σε όλη τους την έκταση αλλά χωρίς ξεχωριστό λεπτό υγρό- απαιτείται μάσηση για αυτή την κατηγορία τροφίμων, που περιλαμβάνουν μαγειρεμένο τρυφερό κρέας, μαγειρεμένο ψάρι και λαχανικά στον ατμό ή βραστά

Το επίπεδο 5 (αλεσμένα και υγροποιημένα) αντιπροσωπεύει μαλακές και υγρές τροφές χωρίς ξεχωριστό λεπτό υγρό- μικρά κομμάτια (μεγέθους 2 έως 4 mm) μπορεί να είναι ορατά μέσα στις τροφές και απαιτείται ελάχιστη μάσηση. Τα τρόφιμα επιπέδου 5 περιλαμβάνουν είδη όπως κιμά και ψάρι, πολτοποιημένα φρούτα, πλήρως μαλακωμένα δημητριακά και ρύζι (όχι κολλώδη)

Επίπεδο 4 (σε μορφή πουρέ): τα τρόφιμα αυτής της κατηγορίας δεν απαιτούν μάσημα, αλλά είναι αρκετά συνεκτικό ώστε να διατηρεί το σχήμα του σε ένα κουτάλι- στα τρόφιμα επιπέδου 4 περιλαμβάνονται προϊόντα όπως ο πουρές πατάτας, ο πουρές καρότου και ο πουρές αβοκάντο



(Πηγή: <https://www.iddsi.org>)

Περιγραφές και Παραδείγματα των επιπέδων του IDDSI

Δείκτες Περιγραφής και Παραδείγματα για τα τρόφιμα που ταξινομούνται στα επίπεδα 4 έως 0



Επίπεδο 4 (Εξαιρετικά παχύρρευστο): Δείχνει κάποια πολύ αργή κίνηση υπό την επίδραση της βαρύτητας, αλλά δεν μπορεί να χυθεί- πέφτει από το κουτάλι σε μία μόνο κουταλιά όταν γέρνει και συνεχίζει να διατηρεί το σχήμα του σε ένα πιάτο- Δεν περιέχει σβώλους- Δεν κολλάει

Επίπεδο 3 (Μετρίως πυκνό): Απαιτείται μέτρια προσπάθεια για την εισχώρηση από μια τυπική σπή

Επίπεδο 2 (Ελαφρώς παχύρρευστο): Χύνεται γρήγορα από ένα κουτάλι, αλλά πιο αργά από τα αραιά ποτά. Απαιτείται ήπια προσπάθεια για να πιει κανείς αυτό το πάχος μέσα από ένα τυπικό καλαμάκι

Επίπεδο 1 (Μετρίως παχύρρευστο): Πιο παχύρρευστο από το νερό- Απαιτεί λίγη περισσότερη προσπάθεια για να πιει κανείς - Ρέει μέσα από καλαμάκι, σύριγγα κλπ. - Παρόμοιο με το πάχος των περισσότερων εμπορικά διαθέσιμων βρεφικών παρασκευασμάτων "κατά της παλινδρόμησης" (AR)

Επιθυμητά χαρακτηριστικά των τροφίμων δυσφαγίας Δεν μετράει μόνο η υφή

Δεν είναι μόνο η υφή σημαντική για τα τρόφιμα δυσφαγίας. Θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη και ορισμένες άλλες πτυχές

Προτιμώνται τρόφιμα με συγκεκριμένη γεύση ή άρωμα

Καθώς προστίθεται νερό όταν τα τρόφιμα επεξεργάζονται σε μπλέντερ, και αυτό μπορεί να αραιώσει τη γεύση τους. Η χρήση αρωματισμένων σαλτσών ή άλλων καρυκευμάτων είναι ενδεδειγμένη

Τα τρόφιμα πρέπει να παρουσιάζουν ομοιόμορφη πυκνότητα

Οι πηχτές σούπες, ο χυλός ρυζιού και άλλοι σβώλοι ή τα τρόφιμα που περιέχουν μείγμα υγρών και στερεών δεν είναι κατάλληλα και συνεπώς απαιτείται προσοχή

Η θερμοκρασία των φαγητών παίζει επίσης ρόλο

Τα τρόφιμα πρέπει να είναι είτε κρύα είτε ζεστά. Τα αντικείμενα που έχουν την ίδια θερμοκρασία με το σώμα είναι δύσκολο να γίνουν αντιληπτά όταν τοποθετούνται στο στόμα, καθιστώντας λιγότερο πιθανό να εμφανιστεί το αντανακλαστικό της κατάποσης

Επιθυμητά χαρακτηριστικά των τροφίμων δυσφαγίας Δεν μετράει μόνο η υφή

Τα τρόφιμα πρέπει να έχουν **ευχάριστη εμφάνιση και γεύση**

Η αντίληψη των χαρακτηριστικών που θεωρούνται ελκυστικά των πιάτων μέσω των 5 αισθήσεων μπορεί να οδηγήσει σε αυξημένη σιελόρροια και να διευκολύνει την κατάποση σε ορισμένες περιπτώσεις

Μια καλή εμφάνιση μπορεί επίσης να συμβάλει στη βελτίωση των γνωστικών και νευρολογικών πτυχών.



Πηγή: Unilever Food Solutions

Περιηγηθείτε στα Μαθήματα 4.5 και 4.6. για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την εμφάνιση

INDEED: “Innovative tools for diets oriented to education and health improvement in dysphagia condition”

Project N: 2020-1-ES01-KA204-083288



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

TEXTURE MODIFIED FOODS

Texture-modified foods is a term that refers to foods with soft textures and/or reduced particle size as well as thickened liquids (drinks) aimed at the population with eating dysfunctions.

Texture modified foods include foods which are softened by processing, minced, pureed or liquidized as well as liquids that have been thickened to various extents.

REQUIREMENTS

1

Safety

Their consumption should not cause health complications such as respiratory infections, choking or obstructions.

2

Efficacy

The body must be able to assimilate and use the nutrients ingested through the diet.

3

Nutritious

The diet must provide the type and amount of macronutrients and micronutrients adequate and necessary to maintain or recover an optimal state of health.

4

Organoleptically adequate

The characteristics of color, flavor, smell and temperature should be as similar as possible to those that would present the real elaborations, which allows to facilitate their identification and enjoyment.

5

Attractive presentation

The quantity, shape and decoration of the elaborations should be as similar as possible to that of the original recipe and should be done in the most attractive and careful way possible in order to attract attention and increase the appetite.



HOW TO DEVELOP AND SERVE TEXTURE MODIFIED FOOD

Diet planning
Choosing the ingredients
Food handling and preparation
Serving



Cleaning and washing
Handling
Culinary treatment
Texture modification (Size reduction / Use of thickeners)
Plating

Πώς να εφαρμοστούν με επιτυχία οι δίαιτες τροποποιημένης υφής σε ιδρύματα υγειονομικής περίθαλψης

- Ευαισθητοποίηση για τη δυσφαγία
- Δημιουργία μίας ομάδας
- Εκπαίδευση στα επίπεδα και στις μεθόδους του IDDSI
- Επιλογή επιπέδων ενδιαφέροντος
- Αξιολόγηση διαδικασιών και πρωτοκόλλων που απαιτούν αλλαγή
- Έγκριση αλλαγών
- Κατανοητές διαδικασίες και επικοινωνία
- Εκπαίδευση γιατρών και προσωπικού



Εστιατόριο σε ίδρυμα υγειονομικής περίθαλψης
Πηγή: Aspace Huesca-Heraldo de Aragón. Autor: Rafael Gavantes

Περισσότερες Πληροφορίες

1. Cichero et al. (2017). Development of International Terminology and Definitions for Texture-Modified Foods and Thickened Fluids Used in Dysphagia Management: The IDDSI Framework. *Dysphagia* 32(2): 293–314.
doi: [10.1007/s00455-016-9758-y](https://doi.org/10.1007/s00455-016-9758-y)
1. International Dysphagia Diet Standardization Initiative. <https://www.iddsi.org/>
1. Aguilera and Park (2016). Texture-modified foods for the elderly: Status, technology and opportunities. *Trends in Food Science & Technology* 57 (2016) 156-164. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tifs.2016.10.001>
1. Park, H. S., Kim, D. K., Lee, S. Y., & Park, K. H. (2017). The effect of aging on mastication and swallowing parameters according to the hardness change of solid food. *Journal of Texture Studies*, 48, 362– 369.

Άσκηση



Διάρκεια: 30 λεπτά



Στόχος – εφαρμογή τεχνολογιών παρασκευής τροφίμων με τροποποιημένη υφή



Θεωρητική διάλεξη και πρακτική άσκηση



Χρειαζόμαστε προϊόντα και εξοπλισμό τροφίμων

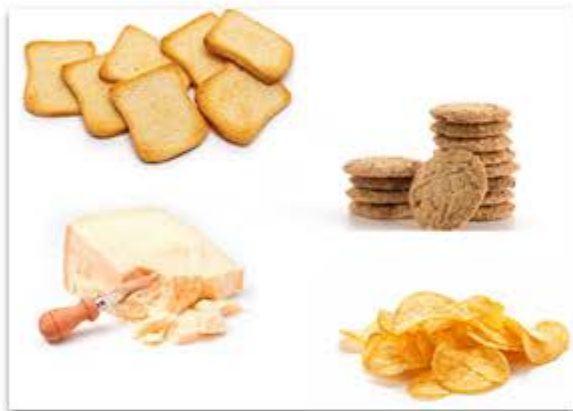


Διαδικτυακά ή διά ζώσης

Άσκηση: Συνδέστε κάθε εικόνα με τον τύπο της δυσκολίας κατάποσης

- (1) Τρόφιμα που λιώνουν (5) Δύο φάσεις
(2) Σκληρά φαγητά (6) Κολλώδη τρόφιμα
(3) Τρόφιμα που γλιστράνε (7) Ξηρά φαγητά

(4) Τρόφιμα πλούσια σε φυτικές ίνες (8) Τρόφιμα με σπόρους, επικάλυψη...



Ώρα για συζήτηση

Έχετε ερωτήσεις;



Ανασκόπηση



Αναστοχασμός του μαθήματος

A central graphic of a black smartphone with a reflection on its screen. Three horizontal arrows of different colors (orange, maroon, and blue) point towards the screen from the left and right. Each arrow contains a question in Greek. There are also three solid circles of the same colors (orange, maroon, and blue) positioned to the right of the arrows.

Τι μάθατε σήμερα;

Πως θα εφαρμόσετε αυτά που μάθατε σήμερα;

Ποια είναι τα επόμενα βήματα; Πως θα εφαρμόσετε αυτά που μάθατε σήμερα;

Τροφοδότηση



Με πόσα αστέρια θα
βαθμολογούσατε αυτό
το μάθημα
(1 μέχρι 5)?



Τι αλλαγές θα
προτείνετε;



Τι σας άρεσε
περισσότερο;



Τι σας άρεσε λιγότερο;

Κοινοπραξία Indeed



<https://indeed-project.org/>

INDEED: "Innovative tools for diets oriented to education and health improvement in dysphagia condition"

Project N: 2020-1-ES01-KA204-083288



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union