



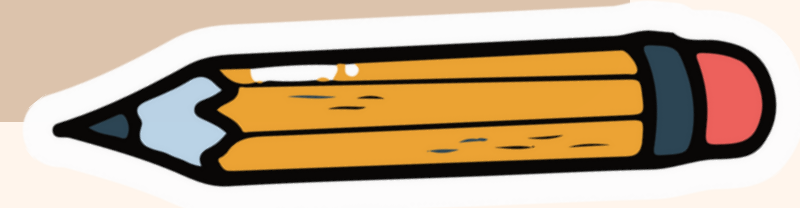
**Διαδικτυακό Παιδοενδοκρινολογικό Σεμινάριο
«Σακχαρώδης Διαβήτης τύπου Ι: Τι πρέπει να γνωρίζει
ο σχολικός νοσηλευτής »**

Διατροφή και Σχολείο

Κική Παπά
Διαιτολόγος- Διατροφολόγος MSc



- Τα παιδιά έρχονται στο σχολείο με υπολογισμένο το κολατσιό τους από τον φροντιστή
- Συνήθως έχουν συγκεκριμένες επιλογές για σνακ στο σχολείο τα οποία και επαναλαμβάνονται μέσα στην χρονιά
- Η καλή γνώση όμως της διαχείρισης των υδατανθράκων αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι στην κατανόηση και την σωστή διαχείριση του ΣΔ1 συνολικά



Τι είναι οι υδατάνθρακες και τι προσφέρουν στον οργανισμό μας

Οργανικές ενώσεις που αποτελούνται από Άνθρακα + Υδρογόνο + Νερό

Μαζί με τις Πρωτεΐνες και το Λίπος αποτελούν τα **Μακροθρεπτικά Συστατικά**

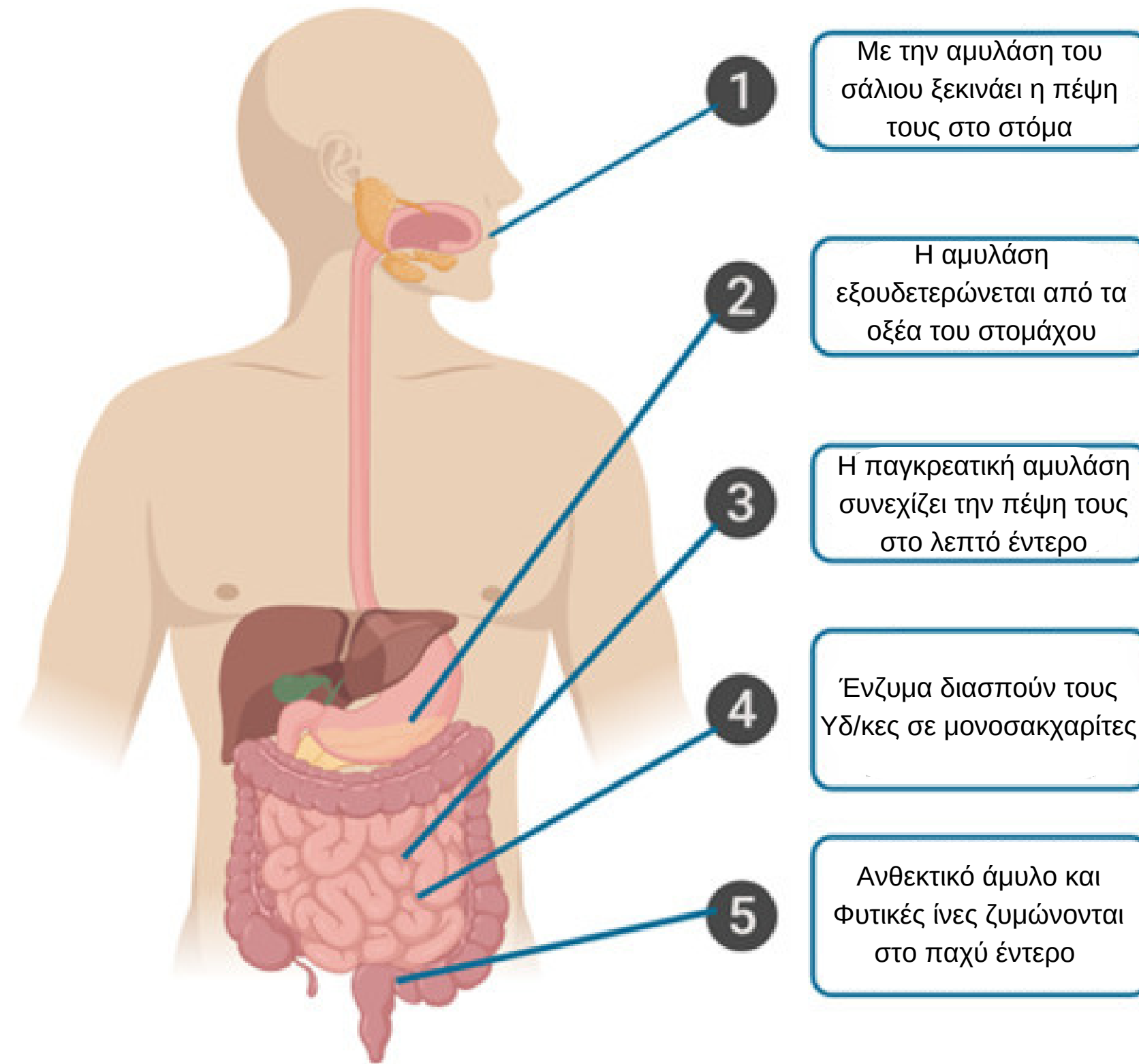
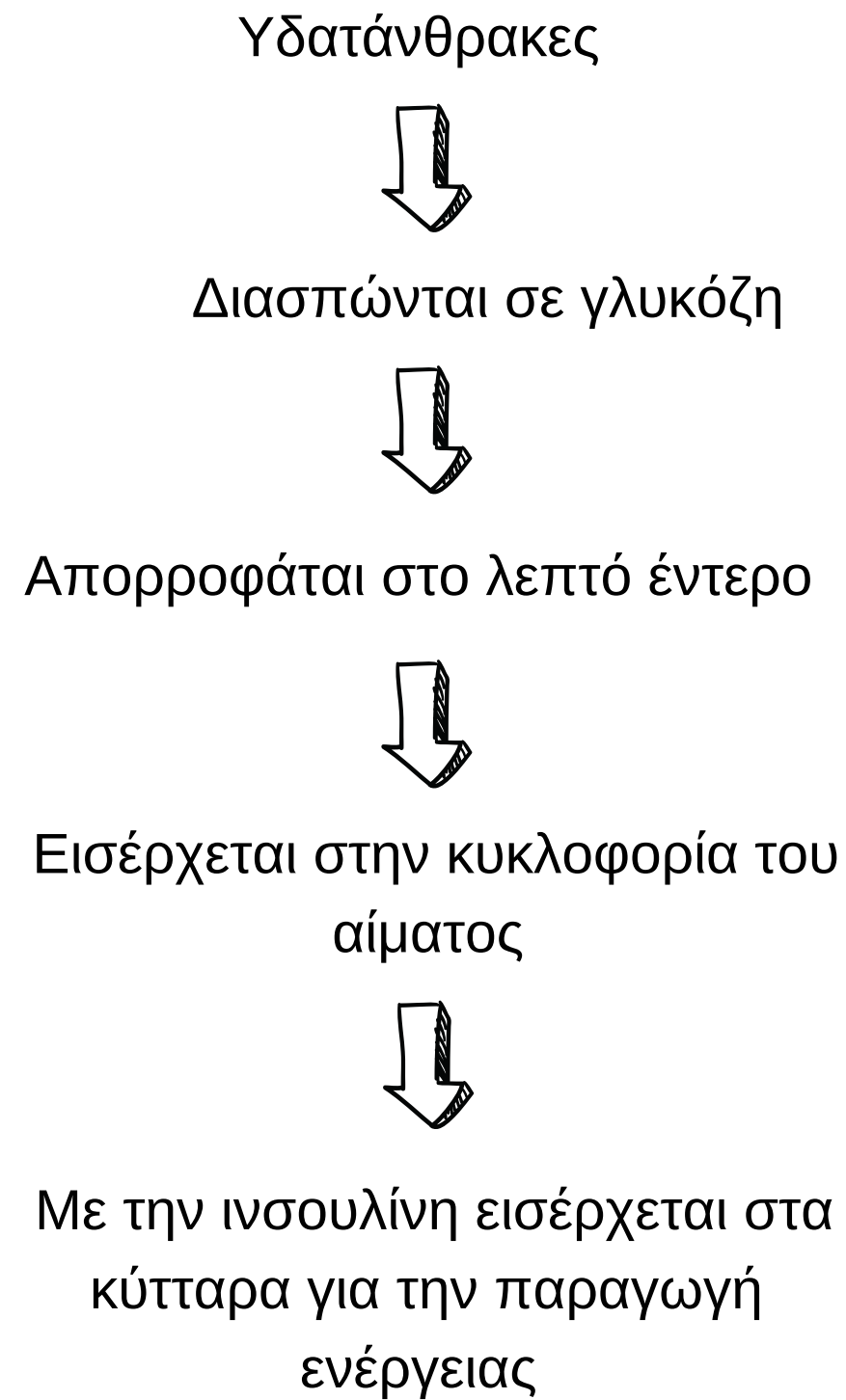
Είναι το βασικό καύσιμο για τον οργανισμό (4kcal/gr) και τον εγκέφαλό μας

Η περίσσεια γλυκόζης αποθηκεύεται στον οργανισμό με 2 τρόπους:

1. **Ηπατικό γλυκογόνο**, χρησιμοποιείται όταν τα επίπεδα γλυκόζης είναι χαμηλά
2. **Μυϊκό γλυκογόνο**, η χρήση του γίνεται από το μυϊκό σύστημα κατά την άσκηση



Πέψη των Υδατανθράκων



Ποιες τροφές έχουν Υδατάνθρακες;

- Φρούτα, χυμοί, μαρμελάδες
- Αλεύρι
- Αρτοσκευάσματα
- Ζυμαρικά, Ρύζι
- Αμυλούχα Λαχανικά
(καλαμπόκι, πατάτα, αρακάς)
- Δημητριακά και τα προϊόντα
τους (πλιγούρι, σίκαλη,
κριθάρι)
- Όσπρια
- Γλυκά
- Γαλακτοκομικά



Ποιες τροφές ΔΕΝ έχουν Υδατάνθρακες;

- Κρέας (πουλερικά, κόκκινο
κρέας, αλλαντικά)
- Ψάρια και θαλασσινά
- Αυγά
- Τυριά
- Λίπη και Έλαια



Πως κατατάσσονται οι υδατάνθρακες

Διαφορετικοί Υδατάνθρακες απορροφώνται και με διαφορετικό τρόπο

ΑΠΛΟΙ ΥΔ/ ΚΕΣ (ΑΠΛΑ ΣΑΚΧΑΡΑ)

(Μονοσκχαρίτες και Δισακχαρίτες)

- Γλυκόζη
- Φρουκτόζη
- Γαλακτόζη
- Σακχαροζη
- Λακτόζη

Γρήγορη απορρόφηση ➡ άμεση
ενέργεια ➡ γρήγορη αύξηση σακχάρου

ΣΥΝΘΕΤΟΙ ΥΔ/ ΚΕΣ (ΠΟΛΥΣΑΚΧΑΡΙΤΕΣ)

(Μεγάλο αριθμό μονοσακχαριτών)

- Φυτικές Ίνες
- Άμυλο

Αργή πέψη ➡ αργή είσοδος στην
κυκλοφορία του αίματος ➡ αργή αύξηση
σακχάρου + παρατεταμένο αίσθημα
κορεσμού

Οι Φυτικές Ίνες δεν πέπτονται και
αποβάλλονται άθικτες για αυτό και δεν
ανήκουν στα θρεπτικά. Είναι όμως
απαραίτητες για την εύρυθμη λειτουργία
του εντέρου

Πως κατατάσσονται οι Υδατάνθρακες

Ο Γλυκαιμικός Δείκτης χωρίζει τα υδατανθρακούχα τρόφιμα ανάλογα με την αύξηση των επιπέδων γλυκόζης που προκαλείται 2 ώρες μετά την κατανάλωση 50gr τροφίμου σε σύγκριση με το τρόφιμο αναφοράς (λευκό ψωμί και πόσιμη γλυκόζη)

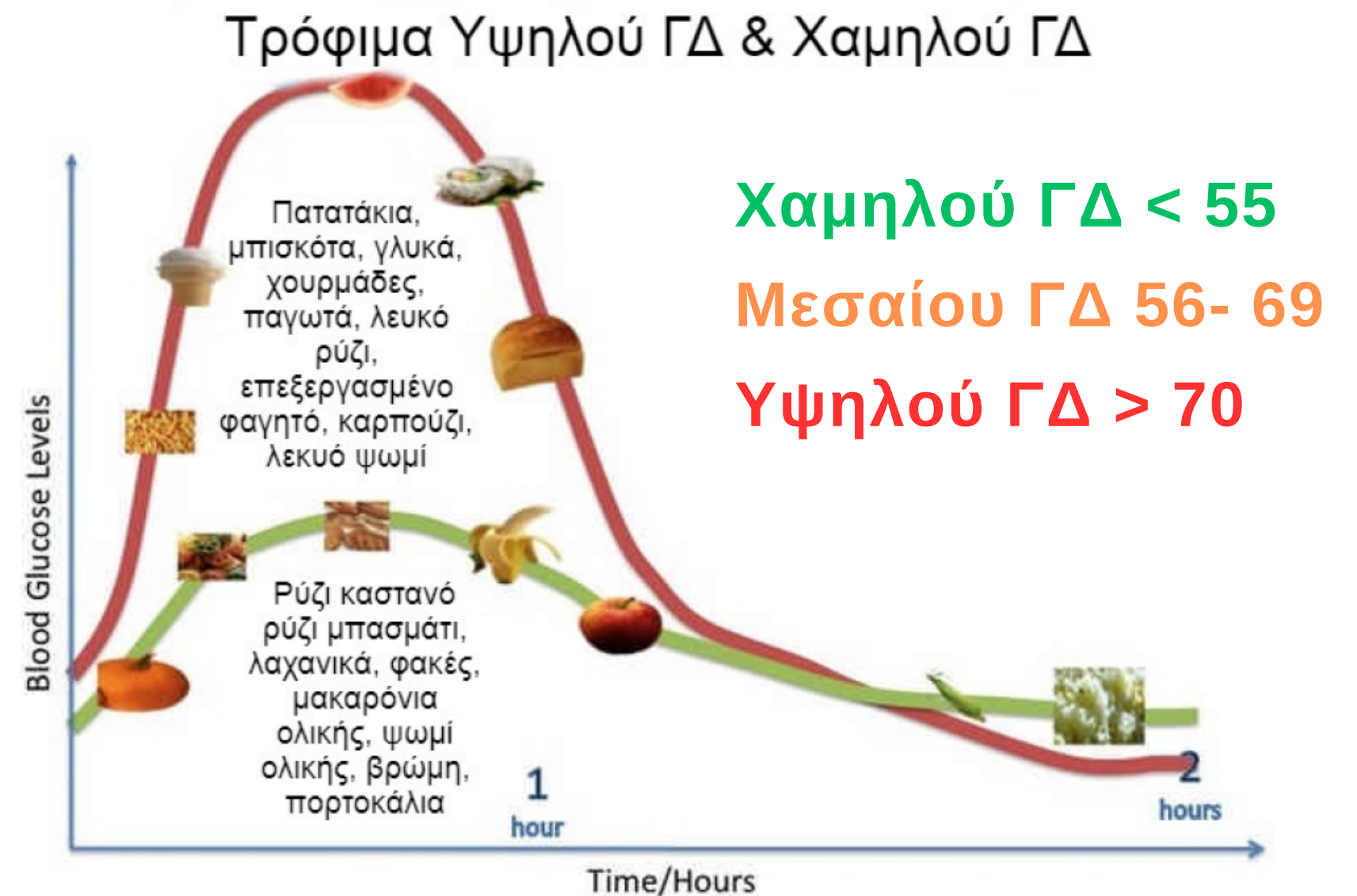
Παράγοντες που επηρεάζουν τον ΓΔ.

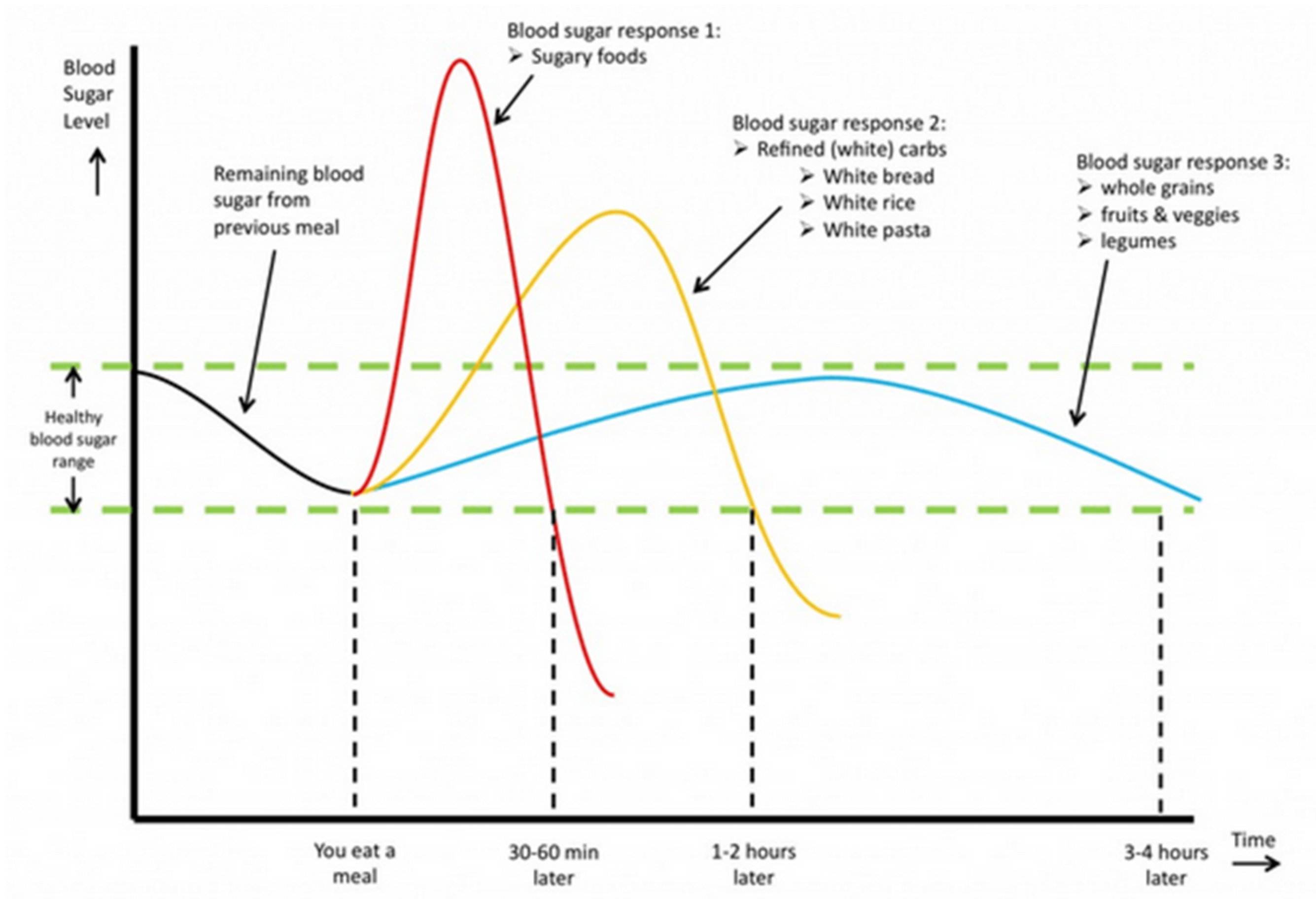
- Τρόπος μαγειρέματος (πχ μακαρόνια al dente έχουν χαμηλό ΓΔ έναντι των καλοβρασμένων)
- Ποικιλία (πχ basmati έχει χαμηλό ΓΔ)
- Ωρίμανση (πχ μπανάνα)
 - Επεξεργασία (πχ πατάτα με υψηλό ΓΔ, χωρίς φλούδα χαμηλό ΓΔ)
- Ύπαρξη Λίπους και πρωτεϊνών

• Ο ΓΔ δεν περιλαμβάνει την ποσότητα της τροφής που θα καταναλωθεί!

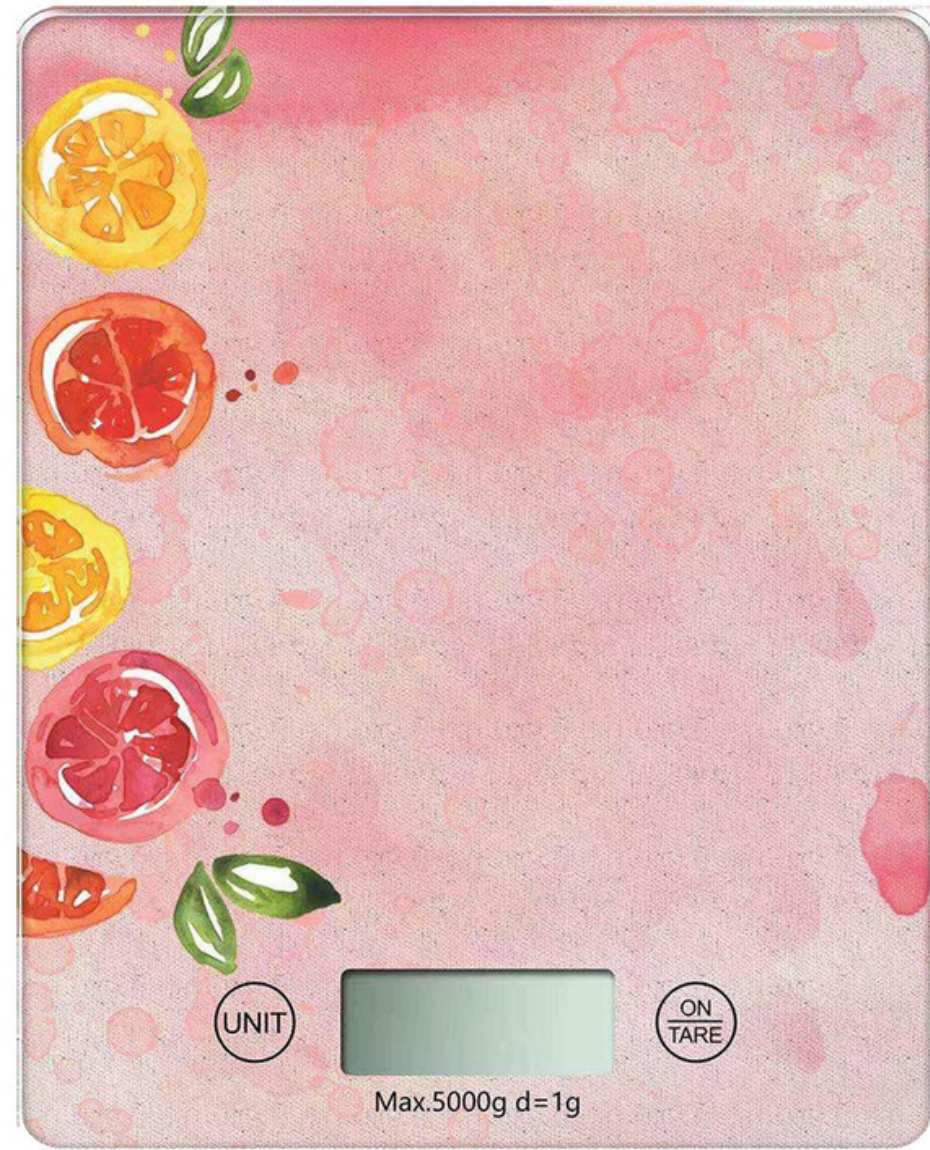
• Στα παιδιά μπορεί να ταιριάζει καλύτερα να κάνουν την ινσουλίνη τους 15' πριν καταναλώσουν τροφές υψηλού ΓΔ!

πχ αν το παιδάκι θέλει να πει έναν χυμό (όχι για διόρθωση υπογλυκαιμίας), ίσως είναι καλύτερα να κάνει ινσουλίνη 15' πριν πει τον χυμό.





Πως μπορώ να προσδιορίσω τα γραμμάρια υδατανθράκων



Πρακτικός τρόπος υπολογισμού των υδατανθράκων

Μερίδες Αμυλούχων

Υπολογίζω ότι 15γρ Υδατανθράκων έχω σε:

- 1 φέτα ψωμί περίπου στο πάχος του δείκτη μου
- **Το μισό του βάρους του είναι Υδ/κες**
- 2 μικρές φρυγανιές
- ½ κουλούρι Θεσσαλονίκης ή
- το μισό του βάρους του είναι Υδ/κες + 5γρ Υδ/κων

Άρα 80γρ κουλούρι -> 40 + 5 γρ Υδ/κες



1 φέτα ψωμί (30γρ)



2 φρυγανιές μικρές



1/2φλ ή 80γρ μακαρόνια,
ρύζι, κριθαράκι



20γρ δημητριακά



1/2 κουλούρι
Θεσσαλονίκης



85γρ πατάτα βραστή

Πρακτικός τρόπος υπολογισμού των υδατανθράκων

Μερίδες Φρούτων

- Αν δεν υπάρχει δυνατότητα ζυγίσματος, υπολογίζω ότι 15γρ υδατανθράκων βρίσκονται στις ενδεικτικές μερίδες φρούτων της εικόνας που αντιστοιχούν σε 120-200γρ.
- Δίνω προσοχή στην ωρίμανση του φρούτου!
- Όσο πιο ώριμο είναι ένα φρούτο, αυξάνονται και τα σάκχάρά του.



1 μέτριου μεγέθους φρούτο
πχ μήλο, πορτοκάλι,
ροδάκινο, αχλάδι, μπανάνα



2 μικρά φρούτα, πχ.,
μανταρίνια, βανίλιες,
ακτινίδια



10 φράουλες



12 κεράσια



17 ρώγες σταφύλι



1 φέτα καρπούζι ή πεπόνι



40γρ (8 μισά) περίπου
αποξηραμένα βερίκοκα



1 κουταλιά της σούπας
σταφίδες



1/2 ποτήρι φυσικό
χυμό (125ml)

Πρακτικός τρόπος υπολογισμού των υδατανθράκων

Μερίδες Γαλακτοκομικών

12 γρ Υδ/κα βρίσκω σε:

- 1 ποτήρι γάλα
- 1 κεσεδάκι γιαούρτι



250ml γάλα



200γρ γιαούρτι

Πρακτικός τρόπος προσδιορισμού των υδατανθράκων αν δεν υπάρχει ζυγαριά



Ψωμί
1 φέτα

=



1 κινητό τηλέφωνο

30
γραμ.



=



30
γραμ.

Δημητριακά πρωινού
1/2 φλιτζάνι

Μία σφικτή γροθιά



Πατάτα

=



Ποντίκι υπολογιστή

80
γραμ.



=

10
τεμ.

Πατάτες τηγανιτές



Ρύζι
1/2 φλιτζάνι

=



Μία σφικτή γροθιά

80
γραμ.



=



80
γραμ.

Ζυμαρικά
1/2 φλιτζάνι

Μία σφικτή γροθιά

Πως υπολογίζω καποια κλασικα σχολικα σνακ

Τσουρέκι, Ντόνατ:

Υπολογίζω ότι το 40% του βάρους είναι Υδατάνθρακες



Τυρόπιτα

Υπολογίζω το 30%- 35% του βάρους Υδ/κες
Άρα 100γρ τυρόπιτα -> 30-35γρ Υδ/κες



Κέικ

Υπολογίζω το 40% του βάρους σε Υδ/κες
Άρα 100γρ κέικ -> 40γρ Υδ/κες



Πίτσα

Παχιά ζύμη: 35% του βάρους είναι υδ/κες
Κανονική ζύμη: 30% βάρους είναι υδ/κες



Κρουασάν

Λίγη γέμιση: 40% του βάρους είναι υδ/κες
Πολλή γέμιση: 50-55% βάρους είναι υδ/κες



Πως Διαβάζω την Διατροφική Ετικέτα

Ελέγχω την ποσότητα Υδ/κων στην μερίδα που θα καταναλώσω

Ελέγχω τα υπόλοιπα συστατικά για να κρίνω ποιοτικά το τρόφιμο

Ελέγχω την προτεινόμενη μερίδα, και υπολογίζω πόσο θα φάω

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΕΤΙΚΕΤΑΣ 1

ΗΜΙΑΠΟΒΟΥΤΥΡΩΜΕΝΟ/ΗΜΙΠΑΧΟ ΓΙΑΟΥΡΤΙ 2%

ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ

- Φρέσκο αποβουτυρωμένο αγελαδινό γάλα
- Ανθόγαλα • Ζωντανή καλλιέργεια γιαούρτης
- Πρωτεΐνη γάλακτος

ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗ ΔΗΛΩΣΗ Ενέργεια 58 kcal/243 kJ – Πρωτεΐνες 6,0 g –
Υδατάνθρακες 4,0 g – Σάκχαρα 4,0 g – Λιπαρά 2,0 g –
(ανά 100 g) Κορεσμένα 1,1 g – Εξωδιμενες ίνες 0 g – Αλάτι 0,1 g

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΕΤΙΚΕΤΑΣ 2

ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ

Σιτάρι ολικής άλεσης, σιτάρι, ρύζι, ζάχαρη, αποβουτυρωμένο γάλα σε σκόνη, αλάτι

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: ΤΟ ΠΡΟΪΟΝ ΠΕΡΙΕΧΕΙ ΓΑΛΑ, ΣΙΤΑΡΙ

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ

	Ανά 100 γραμ. πρoϊόντος	Ανά μερίδα (30 γραμ.) πρoϊόντος
ΕΝΕΡΓΕΙΑ	1.594 kJ 376 kcal	478 kJ 113 kcal
ΠΡΩΤΕΪΝΕΣ	13 γραμ.	3.9 γραμ.
ΥΔΑΤΑΝΘΡΑΚΕΣ	78 γραμ.	23,4 γραμ.
Σάκχαρα	19 γραμ.	5,7 γραμ.
ΛΙΠΗ	1,3 γραμ.	0,39 γραμ.
Κορεσμένα	0,4 γραμ.	0,12 γραμ.
ΦΥΤΙΚΕΣ ΙΝΕΣ	3 γραμ.	0,9 γραμ.
ΑΛΑΤΙ	0,95 γραμ.	0,29 γραμ.
Νάτριο	0,38 γραμ.	0,11 γραμ.

Πως υπολογίζω τις μονάδες ινσουλίνης



1. Μετράω το σάκχαρό μου

2. Υπολογίζω τους Υδ/κες που θα καταναλώσω

3. Υπολογίζω τις μονάδες ινσουλίνης για το φαγητό

4. Υπολογίζω τις μονάδες ινσουλίνης σε περίπτωση που χρειαζομαι διόρθωση

Παράδειγμα γεύματος:

- 30γρ ψωμί με 1 φέτα κίτρινο τυρί
- 1 ποτήρι (250ml) γάλα
- 30γρ ψωμί με 1κγ μέλι
- 1 μπανάνα (150γρ)
- Μέτρηση πριν το φαγητό: 280mg/dl
- Στόχος σακχάρου μετά το φαγητό: 120mg/dl

60γρ ψωμί= 30γρ Υδ/κες

250ml γάλα = 12γρ Υδ/κες

1κγ μέλι= 5γρ Υδ/κες

150γρ μπανάνα = 18,5γρ Υδ

Σύνολο = 65,5 γρ Υδ/κα

Έστω αναλογία Ινσ/ Υδ. είναι 1/10

Άρα $65,5 : 10 = 6,55$ μον. Ινσουλ.

Έστω ότι η Διόρθωση είναι 1/80

Άρα $280 - 120 = 160\text{mg/dl}$

$160 : 80 = 2$ μον. Ινσούλ.

Άρα $6,5 + 2 = 8,5$ μον. Ινσουλίνης

Πως υπολογίζω τις μονάδες ινσουλίνης

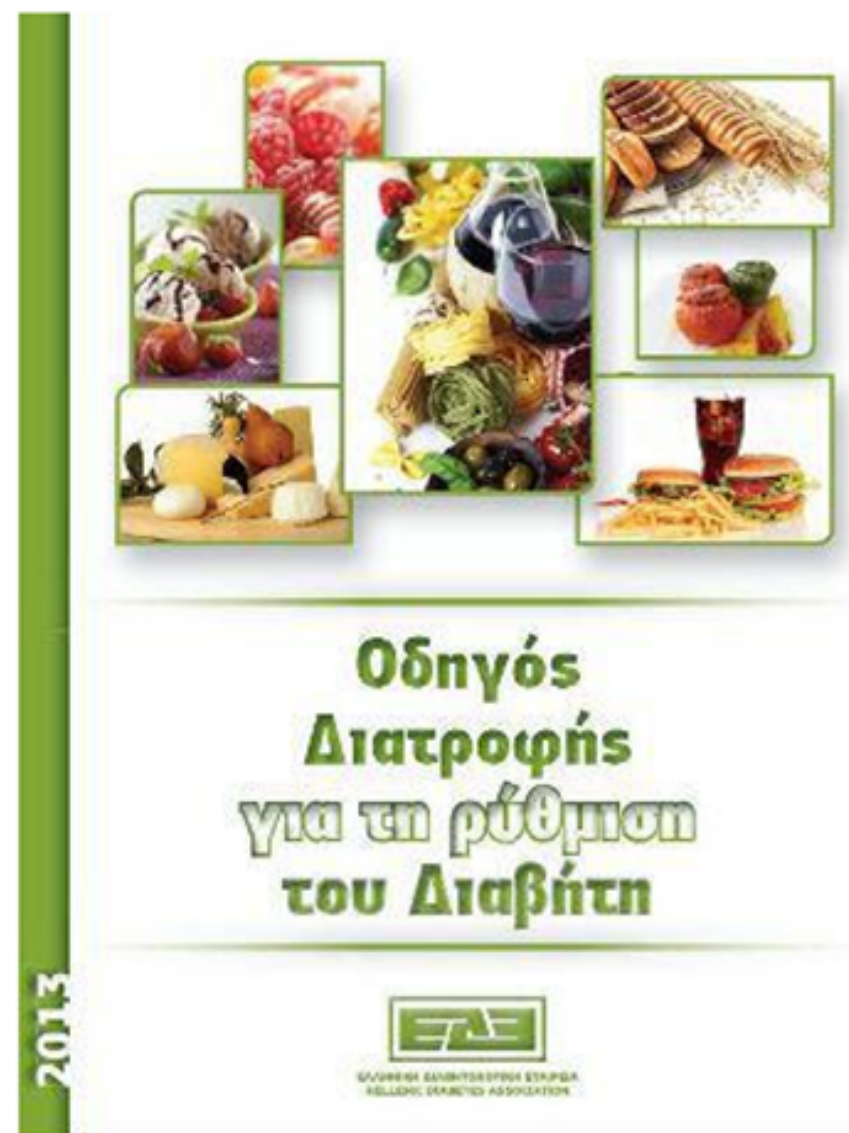


Euglyca

Meerkat Medical

Everyone

This app is available for your device



Euglyca		
Προσθήκη Φαγητού		
Ψωμί λευκό	60.0 gr	×
Όλυμπος γάλα ζωής ελαφρύ	250.0 ml	×
Μπανάνα (gr)	150.0 gr	×
Μέλι	1.0 κουτάλια γλυκού	×
Υδατάνθρακες: 65.55 Λιπαρά: 3.80 Υπολογισμός Δόσης Ινσουλίνης		

Euglyca		
Γλυκόζη - σάκχαρο πριν το γεύμα		280
Επιθυμητά επίπεδα γλυκόζης		120
Υδατάνθρακες (γρ)		65.55
Λιπαρά (γρ)		3.8
Αναλογία μονάδων ινσουλίνης/υδατανθράκων		10
Αναλογία μονάδων ινσουλίνης/λιπαρών		—
Ευαισθησία - Διορθώση		80
Ενεργή Ινσουλίνη		0.0
Δραστηριότητα	Καμία	▼
Ασθένεια / Αδιαθεσία	Καμία	▼
Results		
Προτεινόμενες μονάδες ινσουλίνης		8,6
Προτεινόμενες μονάδες ινσουλίνης για λιπαρά		0.0
ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ		

Ιδιαίτερες καταστάσεις στο σχολείο

- Τα παιδιά έχουν την τάση πολλές φορές να ανταλλάσσουν σνακ με τους συμμαθητές τους
- Κεράσματα στο σχολείο (εξαρτάται από την πολιτική του κάθε σχολείου)
- Μπορεί να προκύψει αυθόρμητο πολύ έντονο παιχνίδι (πχ κυνηγητό)
- Μπορεί να υπάρξουν στιγμές έντονου άγχους και στρες (τεστ, εξέταση στο μάθημα κτλ)

Χτίζουμε γέφυρα επικοινωνίας και εμπιστοσύνης με το παιδί για να μην νιώθουν την ανάγκη να κρύψουν κάτι που έφαγαν, και να μπορεί να γίνει πιο σωστά η διαχείριση του διαβήτη.

Τα παιδιά με ΣΔ1 δεν έχουν κανέναν περιορισμό στο τι θα φάνε. Ισχύουν οι ίδιες οδηγίες υγιεινής διατροφής όπως σε όλα τα παιδιά αυτής της ηλικίας.

Εμείς οφείλουμε να είμαστε καλά εκπαιδευμένοι και έτοιμοι να χειριστούμε των ΣΔΤ1 σε κάθε περίπτωση.



Διαδικτυακό Παιδοενδοκρινολογικό Σεμινάριο «Σακχαρώδης Διαβήτης τύπου Ι: Τι πρέπει να γνωρίζει ο σχολικός νοσηλευτής »

Ευχαριστώ!

Ερωτήσεις?

Κική Παπά
Διαιτολόγος- Διατροφολόγος MSc