

Σακχαρώδης διαβήτης τύπου 1 και εφηβική παχυσαρκία. Προβληματισμοί στην καθ' ημέρα πράξη

Δρ Σταύρος Μπούσμπουλας

Παθολόγος -Διαβητολόγος



Σακχαρώδης διαβήτης τύπου 1 και εφηβική παχυσαρκία



...η αναγγελία της διάγνωσης



Το «ταξίδι ζωής» του ατόμου με Διαβήτη

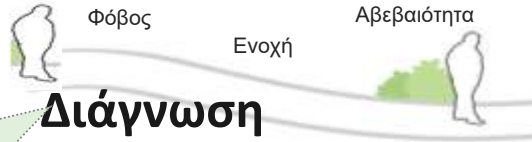


Διάγνωση

Ως νόσημα, αναπόφευκτα δημιουργεί την αίσθηση της μόνιμης απώλειας της προηγούμενης κατάστασης υγείας.



Το «ταξίδι ζωής» του ατόμου με Διαβήτη

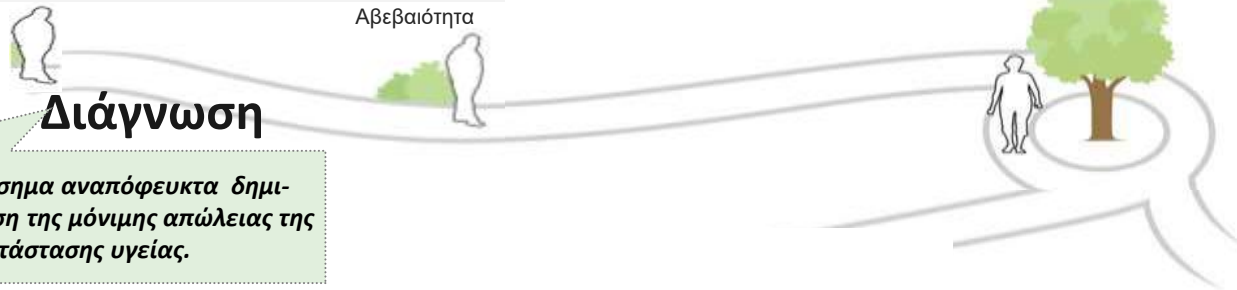


Ως χρόνιο νόσημα αναπόφευκτα δημιουργεί την αίσθηση της μόνιμης απώλειας της προηγούμενης κατάστασης υγείας.

- Τα στάδια του "πένθους" αποτελούν κοινό τρόπο αντίδρασης πολλών ανθρώπων, όχι όμως όλων.
- **Ορισμένοι βιώνουν κάποια από αυτά, ενώ κάποιοι άλλοι κανένα.**
- Ο χρόνος ποικίλει: από λίγα μόνο λεπτά και ώρες έως μήνες ή ακόμη να μη ολοκληρωθούν ποτέ



Το «ταξίδι ζωής» του ατόμου με Διαβήτη



- Ο διαβήτης “παίζει ” με τα συναισθήματα. Είναι μια πάθηση, που **εμφανίζεται απότομα και η πορεία του είναι μακρά και απρόβλεπτη.**
- Η εμφάνιση της νόσου αποτελεί **για τον ίδιο και την οικογένειά του** μια πρόκληση, στην οποίαν καλούνται να ανταποκριθούν, σε πολλά επίπεδα.

Για τους γονείς...

Η διάγνωσή του συχνά προκαλεί μια **ψυχολογική αποδιοργάνωση** στο **παιδί, στους γονείς και στα αδέλφια του**. Φαντάζει καταστροφική για το μέλλον της ζωής του παιδιού.



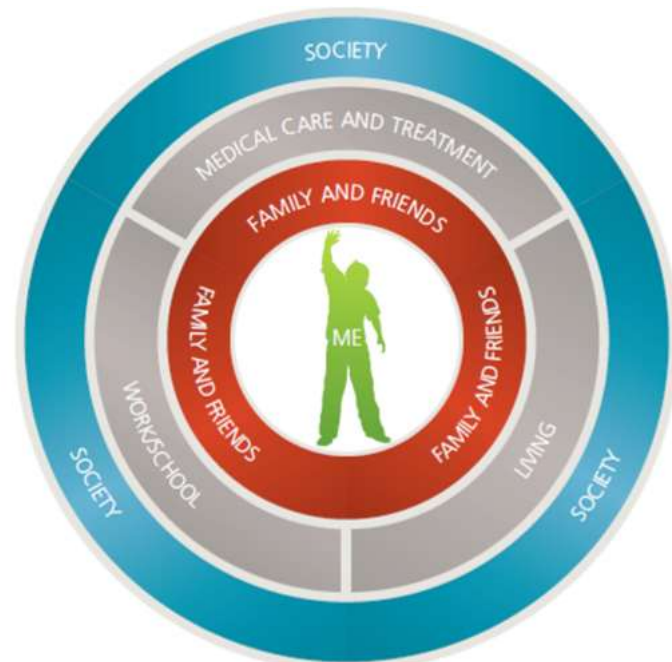
Το περιβάλλον ως ίαμα

Μελέτη DOWN2

n:5.000 ΣΔ1 & 5000 ΣΔ2 άνω των 18 ετών και 3.000 ερευνητές
«επαγγελματίες» υγείας.

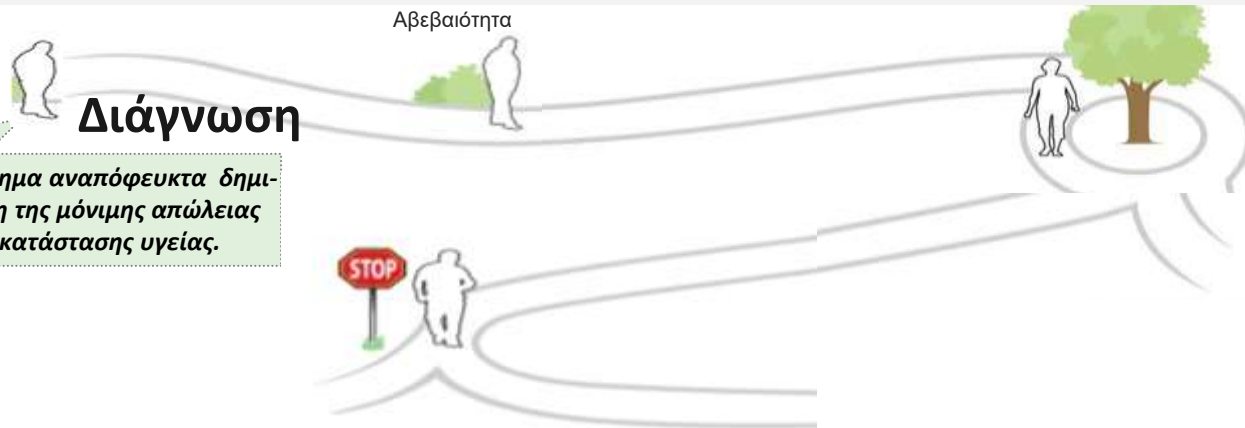
«Το περιβάλλον του ατόμου με διαβήτη, όταν αποτελείται από οικογένεια, συγγενείς και φίλους ανεκτικούς και με κατανόηση, είναι εξίσου σημαντικό με οιαδήποτε θεραπευτική αγωγή».

Ενώ, όταν το περιβάλλον ασκεί έντονες, κάθε μορφής πιέσεις στο άτομο με διαβήτη ή είναι αποκομμένο από ένα υποστηρικτικό οικογενειακό και κοινωνικό περιβάλλον, τα αποτελέσματα δείχνουν όχι μόνο κακή ρύθμιση του ΣΔ, αλλά νιώθει άσχημα με τον εαυτό του και είναι δυσαρεστημένο με τη ζωή του.



Diabetes Res Clin Pract . 2013

Το «ταξίδι ζωής» του ατόμου με Διαβήτη



Ως χρόνιο νόσημα αναπόφευκτα δημιουργεί την αίσθηση της μόνιμης απώλειας της προηγούμενης κατάστασης υγείας.

Η διαχείρισή του δεν είναι καθόλου εύκολο ζήτημα. Για να ζει κανείς καλά με το διαβήτη **απαιτείται χρόνος, γνώση, προσπάθεια και υποστήριξη.**



Αναζήτηση ιάματος

Η λάθος κατεύθυνση για τη διαχείριση του διαβήτη,
χωρίς την τεκμηριωμένη ιατρική



Η ανακάλυψη της ινσουλίνης



Jan 11, 1922, First
Fuman Recieves Insulin



Apr 18, 1921, Insulin
Discovered

1900

1950



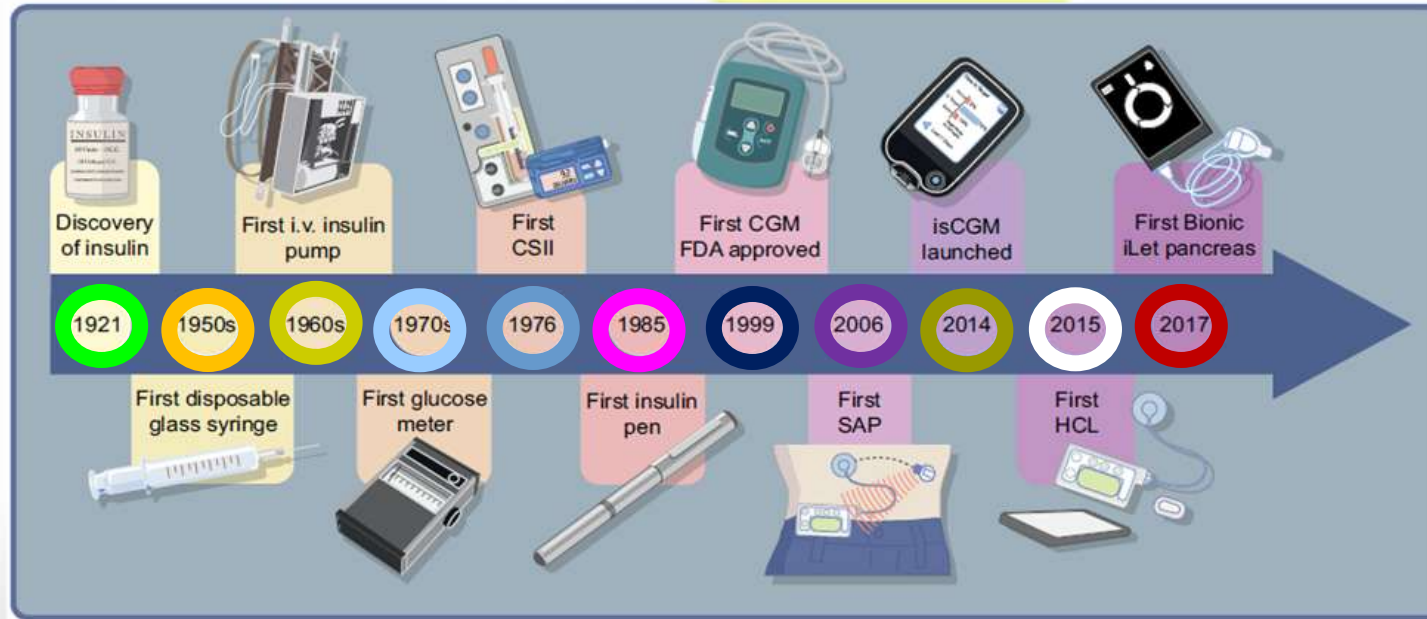
...η αποδοχή της ινσουλίνης



Σημαντικοί σταθμοί στην ανάπτυξη της τεχνολογίας του Διαβήτη

The future is here: an overview of technology in diabetes

Ritwika Mallik^{1,2} · Partha Kar³ · Hindrik Mulder⁴ · Anna Krook⁵

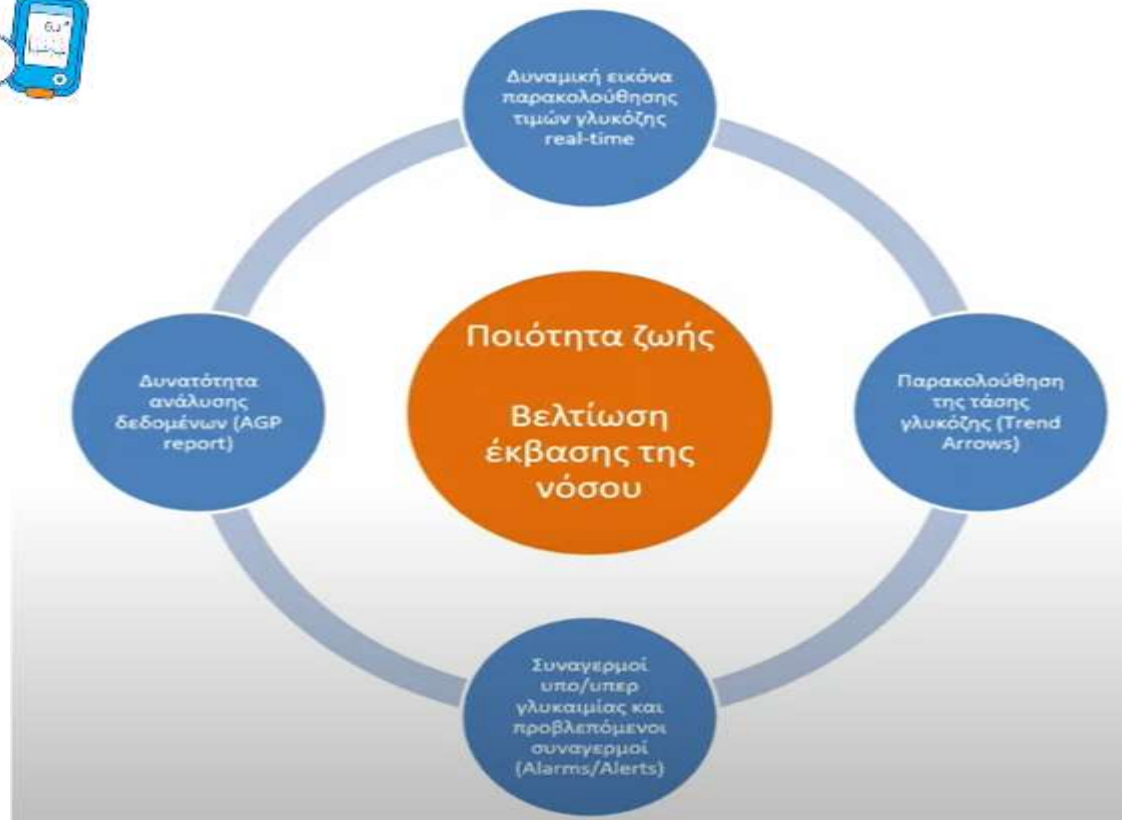


Diabetologia



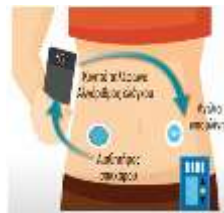
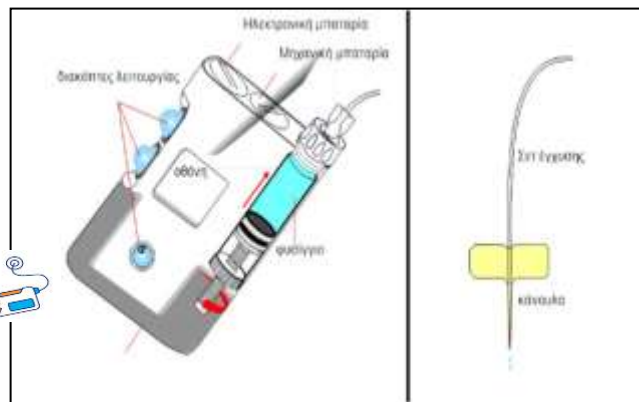


Συνεχής καταγραφή γλυκόζης (CGM)





Αντλίες συνεχούς χορήγησης ινσουλίνης



Αυτοματοποιημένα
συστήματα
χορήγησης ινσουλίνης (AID)



Προηγμένο Υβριδικό
Κλειστό Σύστημα
Minimed 780G



[TouchCare® Nano
Insulin Patch Pump](#)

Αντλίες Ινσουλίνης Επαφής



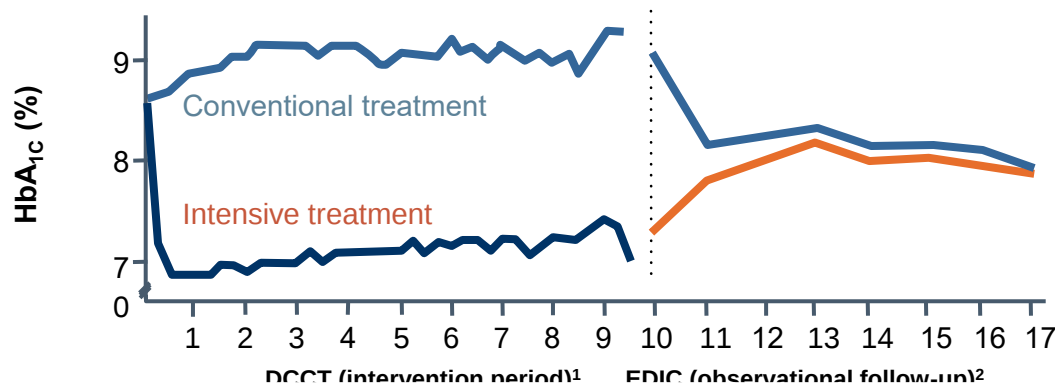
Αντλία επαφής
μιας χρήσης
Omnipod Dash



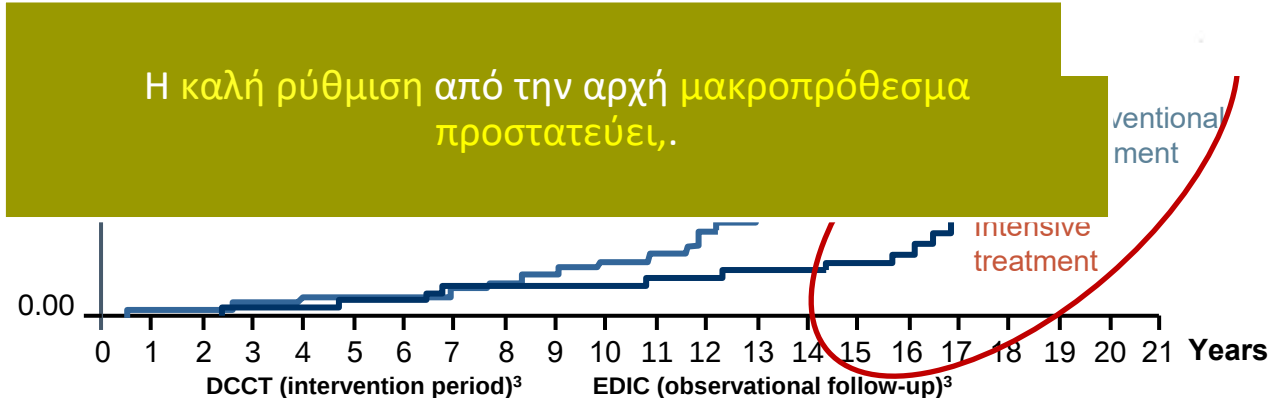
GlucoMen®
Day PUMP



DCCT / EDIC: glycemic control reduces risk of CVD



Cumulative incidence:
non-fatal MI, stroke or
death from CVD



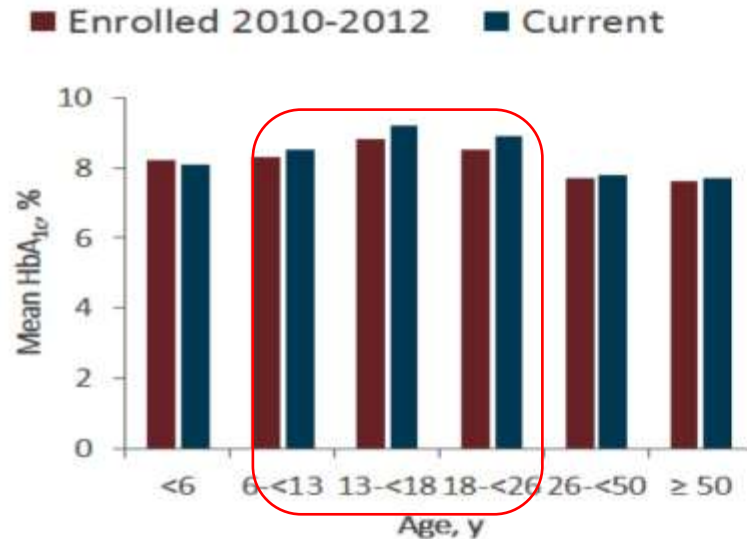
^a Intensive vs conventional treatment

CVD, cardiovascular disease; DCCT, Diabetes Control and Complications Trial; EDIC, Epidemiology of Diabetes Interventions and Complications; MI, myocardial infarction; T1D, type 1 diabetes

Adapted from: 1. DCCT Research Group, et al. N Engl J Med. 1993;329:977-86. 2. Writing Team for the DCCT/EDIC Research Group. JAMA. 2002;287:2563-9. 3. Nathan DM, et al. N Engl J Med. 2005;353:2643-53

Ανεκπλήρωτες ανάγκες στον διαβήτη τύπου 1

- Despite all the advances in insulin analogs, new insulin pumps and CGMs or closed-loop systems, majority of patients not reaching ADA/EASD targets for glucose control



Weight Gain Associated With Intensive Therapy in the Diabetes Control and Complications Trial

The DCCT Research Group



n=146



εντατικής θεραπείας
(HbA1c 6,7-7,2%)

συνήθους θεραπείας
(HbA1c 8,7-9,2%)

+ 5,1 Kg

+ 2,4 Kg

Δεν υπήρξε καμία σχέση μεταξύ της αναφερόμενης πρόσληψης θερμίδων ή του ποσού άσκησης και της αλλαγής στο βάρος. Αυτό υποδεικνύει ότι η αύξηση του βάρους δεν εξαρτάται άμεσα μόνο από τη διατροφή ή τη φυσική δραστηριότητα, αλλά και από την εντατική χρήση ινσουλίνης.

© 1998 American Diabetes Association

Αύξηση βάρους και γλυκαιμικός έλεγχος σε ενήλικες με διαβήτη τύπου 1 στο μητρώο ανταλλαγής T1D

Συγγραφείς : Ryan Bailey , Peter Calhoun , και Satish K. Garg  | [ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΥΓΓΡΑΦΕΩΝ](#)

Δημοσίευση : Τεχνολογία & Θεραπεία Διαβήτη • <https://doi.org/10.1089/dia.2023.0389>

Συμπέρασμα: Η σημαντική αύξηση βάρους σε ενήλικες με T1D που είχαν καλό έως επαρκή γλυκαιμικό έλεγχο συσχετίστηκε με μέτρια επιδείνωση στον έλεγχο της γλυκόζης παρά την αύξηση της TDD. Η επιδείνωση του ελέγχου της γλυκόζης μπορεί να υποδεικνύει αντίσταση στην ινσουλίνη που σχετίζεται με την αύξηση βάρους παρά τη σημαντικά αυξημένη δόση ινσουλίνης η οποία ήταν ανεπαρκής για τη διατήρηση του επαρκούς γλυκαιμικού ελέγχου.

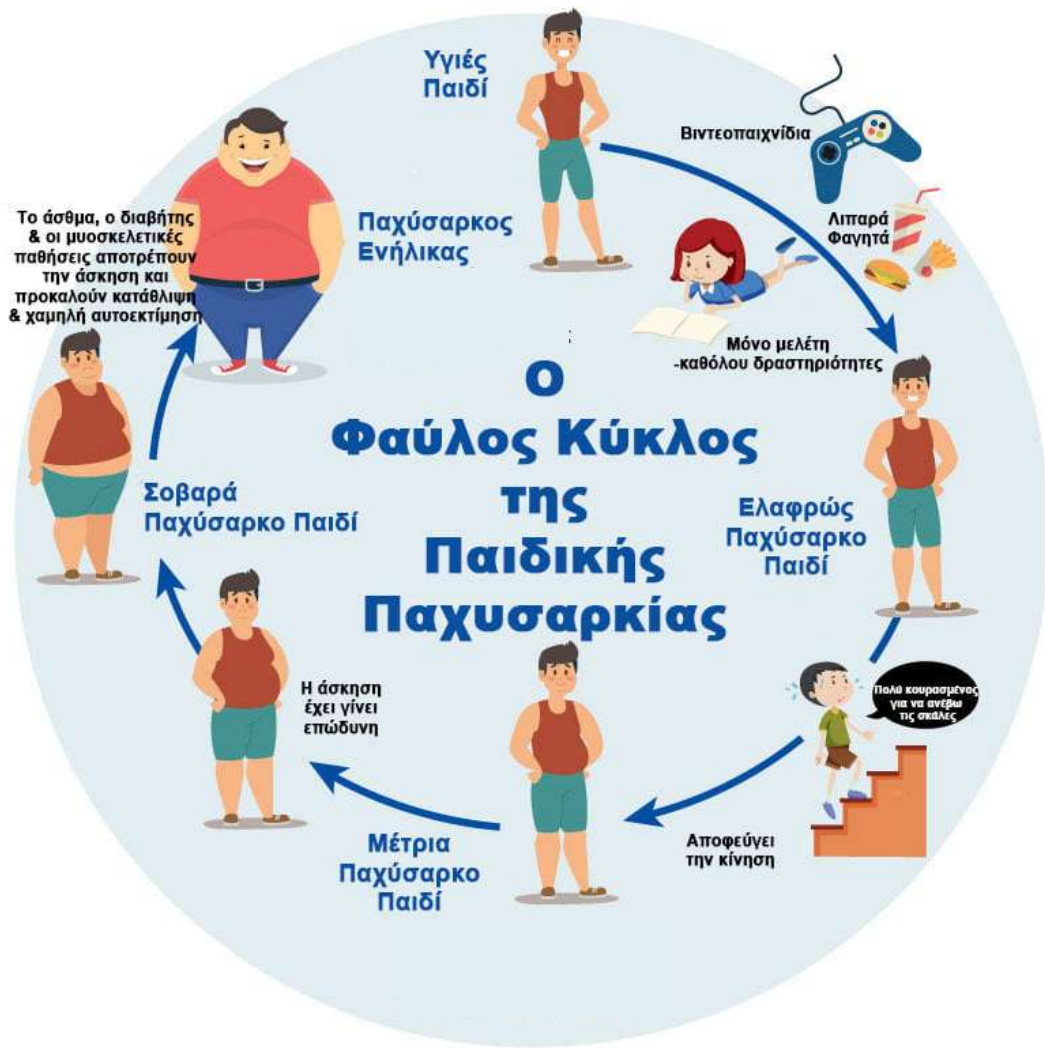
...οι προκλήσεις





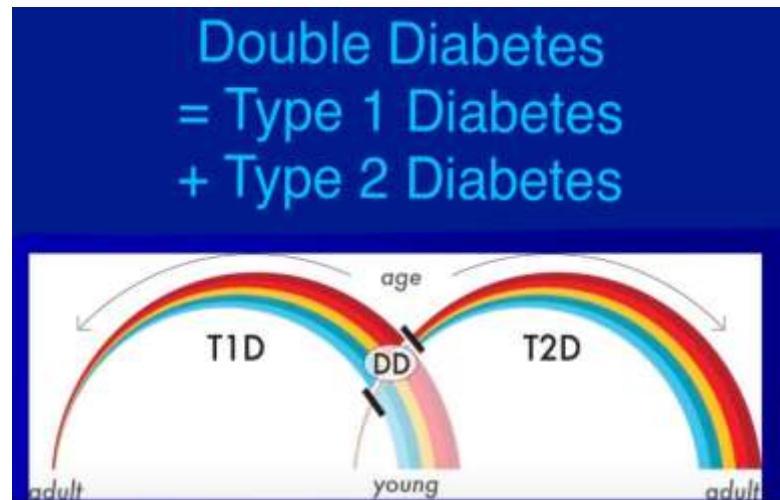








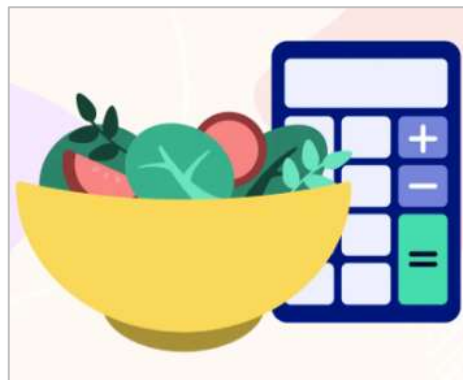




Πιθανές λύσεις για τη διαχείριση βάρους σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1



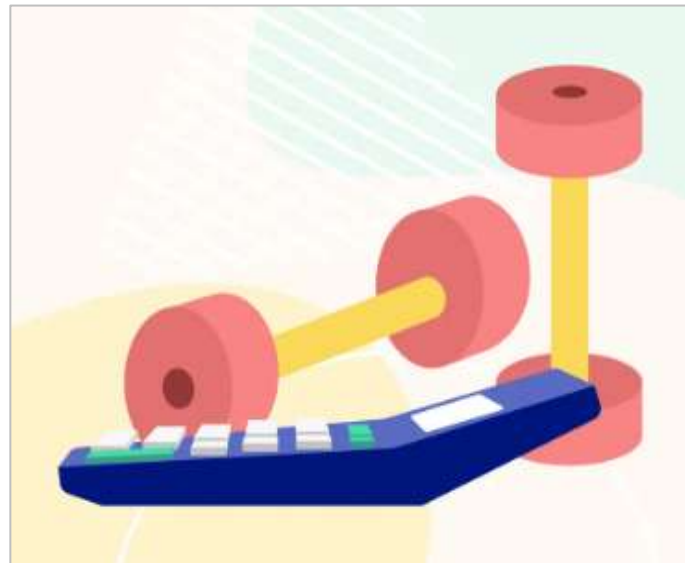
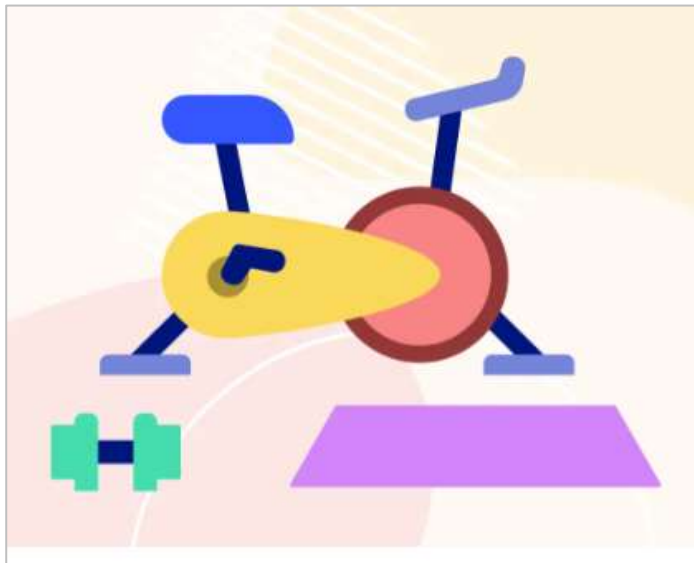




Πιθανές λύσεις για τη διαχείριση βάρους σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1







EASO and EFAD Position Statement on Medical Nutrition Therapy for the Management of Overweight and Obesity in Children and Adolescents

Η εξατομικευμένη ΙΔΘ θα πρέπει μέσω του ενεργειακού ελλείμματος να μειώνει τα δείκτες λιπώδους ιστού, ενώ θα καλύπτει τις διατροφικές ανάγκες για την ανάπτυξη.

Η συμμετοχή των γονέων πρέπει να είναι κατάλληλη για την ηλικία, με έμφαση στη **γονική εμπλοκή στην προσχολική ηλικία και εστίαση στον έφηβο μετά τα 12 έτη**. Είναι προτιμότερο η ΙΔΘ να πραγματοποιείται σε πολυπαραγοντική παρέμβαση που περιλαμβάνει φυσική δραστηριότητα και επαγγελματίες ψυχικής υγείας.

Το θεραπευτικό περιβάλλον της ΙΔΘ προσφέρει μια μοναδική ευκαιρία στους επαγγελματίες υγείας να μειώσουν τις ψυχολογικές, κοινωνικές και σωματικές συνέπειες της παχυσαρκίας, όπως είναι η προκατάληψη κατά του βάρους. **Η χρήση κατάλληλης γλώσσας χωρίς στιγματισμό, το ασφαλές περιβάλλον και το θετικό πρότυπο συμπεριφοράς συμβάλλουν στην βέλτιστη κλινική φροντίδα.**

Πιθανές λύσεις για τη διαχείριση βάρους σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1



Συναισθηματική υποστήριξη



Πιθανές λύσεις για τη διαχείριση βάρους σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1

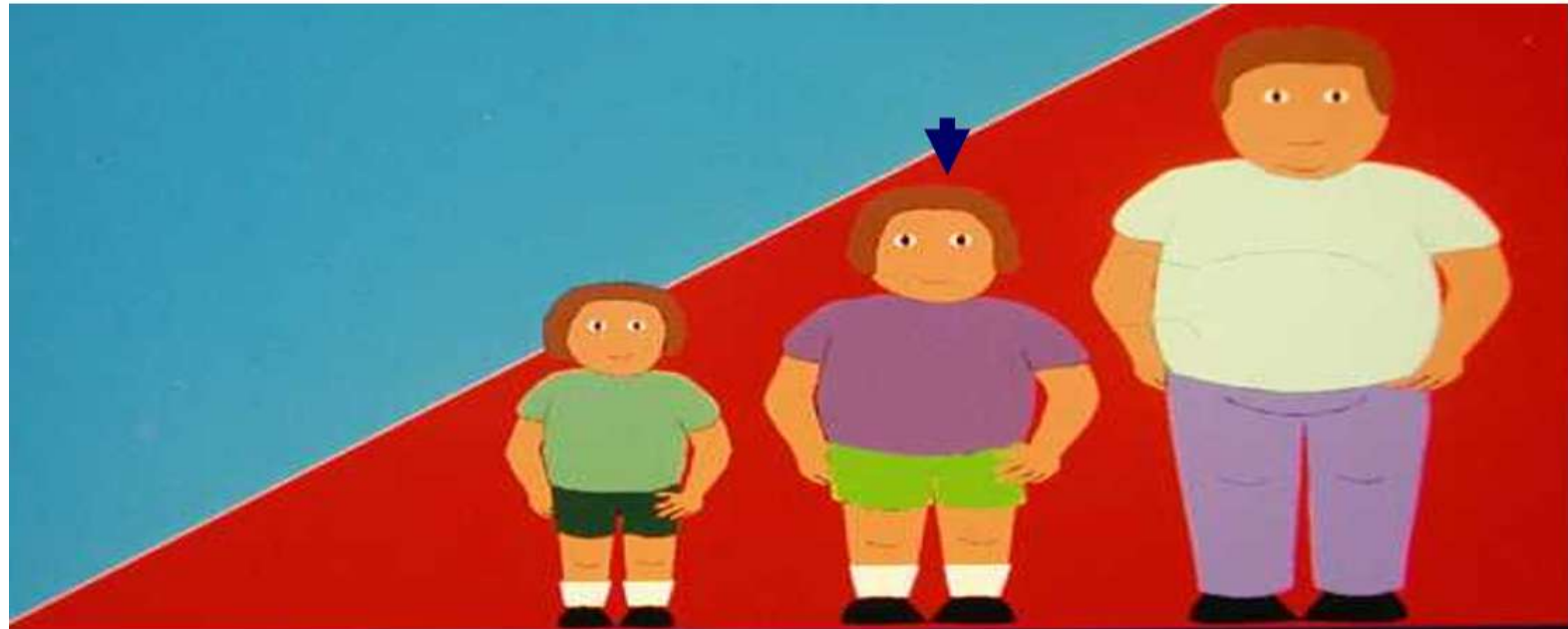


Πιθανές λύσεις για τη διαχείριση βάρους σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1



Συμπεράσματα

... η εξέλιξη

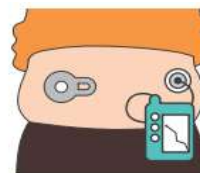
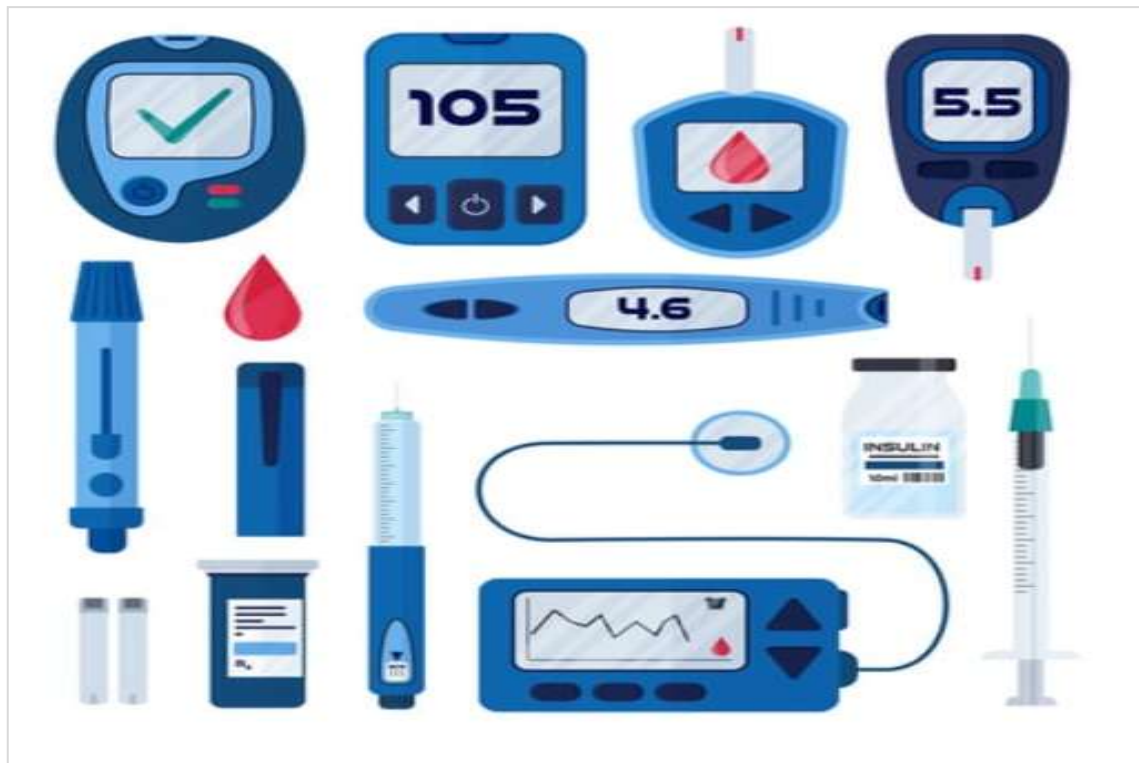


6 ΕΤΩΝ

12 ΕΤΩΝ

21 ΕΤΩΝ

Τα ιάματα της τεκμηριωμένης γνώσης





ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2022: Exercise in children and adolescents with diabetes

Condition	Recommendations	Closed loop strategies	Pre-exercise: Post-exercise:
Exercise intensity	If no insulin dose adjustment made, consider: -High-intensity, anaerobic exercise (e.g. short sprints) -Mixed activity (combined aerobic and anaerobic) -Short duration aerobic exercise (< 45 min)		-Set exercise target 1–2 h pre-exercise until end of exercise -Exercise target may also be necessary for several hours in recovery or overnight if at high risk of hypoglycemia post-exercise (e.g. following prolonged aerobic exercise)
Basal insulin adjustment	Pre-exercise: -50–80% basal reduction -Basal suspension at exercise Post-exercise: -Basal reduction by 20%		...more proactive alerts ...stabilizing glycemia):
Bolus insulin adjustment	Pre-exercise: Meal bolus reductions p For short duration activ -25–50% bolus reduction For long duration activi -50–75% bolus reduction Post-exercise: -Up to 50% bolus reduction		...t for glycogen replenishment and ...ia
		Circulating insulin	-Aim to exercise with little-to-no active or “on-board” insulin before exercise -Ideally, plan exercise immediately following meal bolus or > 3 h following meal

Οι νέες τεχνολογίες στις αντλίες ινσουλίνης, η συνεχής παρακολούθηση της γλυκόζης και οι αυτοματοποιημένες συσκευές με αισθητήρες ινσουλίνης

- βοηθούν στη ρύθμιση των επιπέδων γλυκόζης
- διευκολύνουν τον έλεγχο της γλυκόζης κατά τη διάρκεια των περισσότερων τύπων άσκησης
- προσφέρουν ελπίδα για μεγαλύτερη ασφάλεια στην άσκηση για άτομα με διαβήτη.

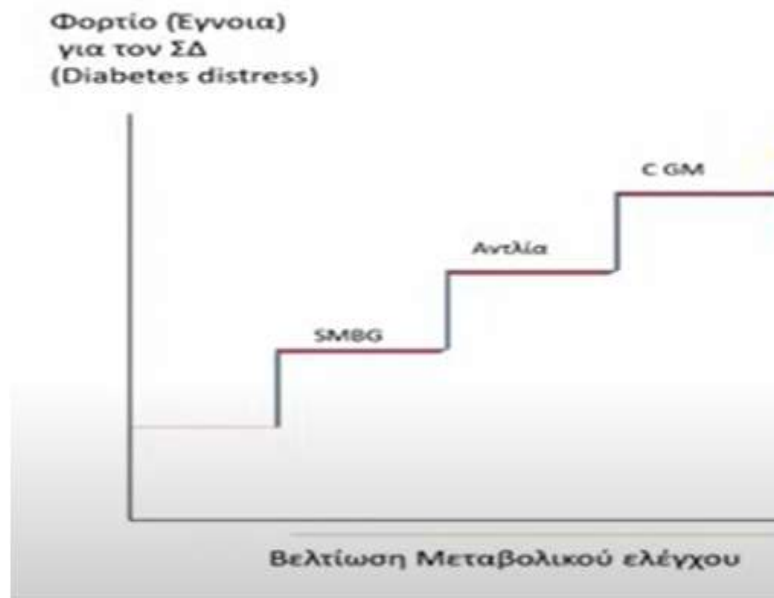
Φόβος γονέων και εφήβων για υπογλυκαιμία



Η τεχνολογία έφερε αλλαγές!



Η τεχνολογία έφερε αλλαγές!



Η ομάδα με εμπειρία στο χειρισμό εφήβων με Διαβήτη τύπου 1 και παχυσαρκία



Διαχείριση του Διαβήτη: Μία πολυπαραγοντική προσέγγιση

- Η βέλτιστη διαχείριση του Διαβήτη τύπου 1 πετυχαίνεται μέσω της ισορροπίας των :



Χρειάζεται δράση σε όλα τα επίπεδα

Πολιτεία

Οικογένεια

Σχολεία

ΜΜΕ



Ιατρός

Η ενίσχυση της αυτοεκτίμησης



Ένα πουλί που κάθεται σε ένα δέντρο, ποτέ
δε φοβάται ότι το κλαδί θα σπάσει...

...διότι η εμπιστοσύνη του δε βρίσκεται
στο κλαδί αλλά στα φτερά του!



Ένα Μεγάλο
Ευχαριστώ !

