



ΕΘΝΙΚΟΝ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟΝ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΝ ΑΘΗΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΩΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ
ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΗΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ



Έντυπο Παρακολούθησης Παιδιού με ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ στο Σχολείο



ΑΘΗΝΑ 2019

Συγγραφική Ομάδα

- Ευανθία Κωνσταντάκη:** Νοσηλεύτρια ΠΕ, MSc, PhD,
Προϊσταμένη Γραφείου Εκπαίδευσης
Νοσηλευτικής Διεύθυνσης «ΜΗΤΕΡΑ»,
Εξειδικευμένη Νοσηλεύτρια Διαβήτη
King's College of London
- Μαρία Μπιστιντζάνου:** Νοσηλεύτρια ΠΕ, Σχολική Νοσηλεύτρια,
Εξειδικευμένη Νοσηλεύτρια στον Διαβήτη,
Τμήμα Νοσηλευτικής ΕΚΠΑ
- Γεωργία Τριανταφυλλάκη:** Νοσηλεύτρια ΠΕ, Σχολική Νοσηλεύτρια,
Εξειδικευμένη Νοσηλεύτρια στον Διαβήτη,
Τμήμα Νοσηλευτικής ΕΚΠΑ
- Άννα Ζούλια:** Νοσηλεύτρια ΤΕ, MSc, Σχολική Νοσηλεύτρια,
Εξειδικευμένη Νοσηλεύτρια στον Διαβήτη,
Τμήμα Νοσηλευτικής ΕΚΠΑ
- Νικόλη Μητώση:** Νοσηλεύτρια ΠΕ, MSc, Εξειδικευμένη
Νοσηλεύτρια Διαβήτη King's College of London

Επιστημονική Επιμέλεια

Βασιλική Μάτζιου

Καθηγήτρια Παιδιατρικής Νοσηλευτικής,
Τμήμα Νοσηλευτικής, Εθνικόν και Καποδιστριακόν Πανεπιστήμιον Αθηνών,
Πρόεδρος Ελληνικής Εταιρείας Παιδιατρικής Νοσηλευτικής

Copyright© 2019

Απαγορεύεται η αναδημοσίευση και γενικά η αναπαραγωγή στο σύνολο ή κατά τμήμα του παρόντος έργου με οποιοδήποτε μέσο ή τρόπο, σύμφωνα με το Ν. 2387/1920, τα Ν.Δ. 3565/56, 4254/62, 4264/62, το Ν. 100/75 και τους λοιπούς κανόνες διεθνούς δικαίου, χωρίς την άδεια του συγγραφέα και του εκδότη.

ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

*Το έντυπο αυτό δημιουργήθηκε από εξειδικευμένους Νοσηλευτές Διαβήτη υπό την αιγίδα του Εργαστηρίου Παιδιατρικών Νοσηλευτικών Εφαρμογών του Τμήματος Νοσηλευτικής του ΕΚΠΑ. Είναι προσαρμοσμένο στις ανάγκες του παιδιού με **Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 1** στο σχολείο.*

Στόχος του είναι η κατάλληλη παρακολούθηση και υποστήριξη του παιδιού και των γονέων του ώστε να αποκτήσουν εμπιστοσύνη για την ασφαλή διαχείριση του νοσήματος στο σχολικό περιβάλλον. Επιπλέον, ο σχολικός νοσηλευτής μέσω της συστηματικής καταγραφής προσδιορίζει τις ανάγκες του παιδιού και διευκολύνει την αυτοφροντίδα προάγοντας περαιτέρω την αυτονομία του.

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΜΑΘΗΤΗ

Αριθμός μητρώου: _____

Ημερομηνία γέννησης: _____

Βάρος σώματος: _____ Ανάστημα: _____

Αλλεργίες: _____

Άλλο χρόνιο νόσημα: _____

Σχολείο: _____

Τάξη: _____ Αίθουσα: _____

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΧΟΛΙΚΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ:

Αριθμός κωδικού: _____

Τηλέφωνο επικοινωνίας: _____

Ηλεκτρονική διεύθυνση: _____

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΓΟΝΕΑ/ΚΗΔΕΜΟΝΑ:

1. Αριθμός κωδικού: _____

Διεύθυνση κατοικίας: _____

Τηλέφωνο κατοικίας: _____ Κινητό: _____

Εργασίας: _____

Ηλεκτρονική διεύθυνση: _____

2. Δηλώστε άλλο άτομο για επικοινωνία σε περίπτωση απουσίας σας:

Ον/μο.: _____ Τηλ.: _____

ΙΑΤΡΟΣ ΠΟΥ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΕΙ ΤΟ ΠΑΙΔΙ:

Αριθμός κωδικού: _____

Νοσοκομείο/Κλινική: _____ Ιδιώτης: _____

Τηλέφωνο επικοινωνίας: _____

Ηλεκτρονική διεύθυνση: _____

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΗΝ ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΜΕΝΗ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΠΑΙΔΙΟΥ ΜΕ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ ΣΤΟ ΣΧΟΛΕΙΟ

Ημερομηνία διάγνωσης: _____

ΣΔτ1: _____ ΣΔτ2: _____ Άλλο: _____

Ινσουλίνη: ΝΑΙ ΟΧΙ

Τύπος ινσουλinoθεραπείας: Πένα: Αντλία: Άλλο: _____

Σχήμα ινσουλinoθεραπείας: _____

Ευαισθησία στην ινσουλίνη: _____

Μετρητής σακχάρου: _____

Αριθμός μετρήσεων σακχάρου αίματος ημερησίως: _____

Μέτρηση κετονών: ΝΑΙ ΟΧΙ

Εάν **ΝΑΙ** καταγράψτε αριθμό και συχνότητα: _____

Φέρει σύστημα συνεχούς καταγραφής (CGM): ΝΑΙ ΟΧΙ

Τρόπος υπολογισμού διατροφικών αναγκών:

Υδατάνθρακες: _____ Ισοδύναμα: _____ Γραμμάρια: _____ Άλλο: _____

Τιμή γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης (Hb1Ac): _____

Συχνότητα εμφάνισης επιπλοκών:

Υπογλυκαιμία: ΝΑΙ ΟΧΙ

Εάν **ΝΑΙ** πόσες φορές την εβδομάδα:

1. Καθόλου: 2. Μία φορά: 3. Δύο φορές: 4. Πάνω >3 φορές:

Υπεργλυκαιμία: ΝΑΙ ΟΧΙ

Εάν **ΝΑΙ** πόσες φορές ανά την εβδομάδα:

1. Καθόλου: 2. Μία φορά: 3. Δύο φορές: 4. Πάνω >3 φορές:

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΙΝΣΟΥΛΙΝΗΣ

Συσκευή χορήγησης ινσουλίνης:

- Πένα ινσουλίνης
- Αντλία ινσουλίνης
- Άλλο: _____

Τύποι ινσουλινοθεραπείας στο σχολείο:

- Απλό
- Εντατικοποιημένο
- Άλλο: _____

Σχήμα ινσουλινοθεραπείας:

1. Δόση ινσουλίνης: _____

2. Όνομα ινσουλίνης: _____

Λήψη υδατανθράκων:

1. Αναλογία ινσουλίνης προς υδατάνθρακες: _____

2. Πρωινό: _____ μονάδα ινσουλίνης ανά _____ γραμμάριο υδατανθράκων

3. Σνακ: _____ μονάδα ινσουλίνης ανά _____ γραμμάριο υδατανθράκων

Σταθερή θεραπεία ινσουλίνης

Όνομα ινσουλίνης: _____

- _____ μονάδες ινσουλίνης που χορηγούνται πριν από το πρωινό γεύμα καθημερινά
- _____ μονάδες ινσουλίνης που χορηγούνται πριν από το σνακ καθημερινά
- _____ μονάδες ινσουλίνης που χορηγούνται πριν από το μεσημεριανό γεύμα καθημερινά
- Άλλα: _____

Ενδιάμεσες ανάγκες για τη χορήγηση ινσουλίνης

ΓΕΥΜΑΤΑ	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΑ						
	ΔΕΥΤΕΡΑ	ΤΡΙΤΗ	ΤΕΤΑΡΤΗ	ΠΕΜΠΤΗ	ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ	ΣΑΒΒΑΤΟ	ΚΥΡΙΑΚΗ
Πρωινό							
Μεσημεριανό							
Βραδινό							

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ - ΣΧΟΛΙΑ:

.....

.....

.....

ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ

Συχνότητα Εμφάνισης Συμπτωμάτων							
Συμπτώματα	ΔΕΥΤΕΡΑ	ΤΡΙΤΗ	ΤΕΤΑΡΤΗ	ΠΕΜΠΤΗ	ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ	ΣΑΒΒΑΤΟ	ΚΥΡΙΑΚΗ
Πολυουρία							
Πολυδιψία							
Αίσθημα πείνας							
Επηρεασμένη όραση							
Κοιλιακό άλγος							
Αδυναμία συγκέντρωσης							
Απόπνοια οξόνος (Φρουτώδης εκπνοή)							
Απώλεια βάρους							
Κόπωση							
Υπνηλία							

Ενέργειες που Απαιτούνται

1. Μέτρηση σακχάρου αίματος.
2. Ενθάρρυνση του παιδιού να πίνει όσο νερό θέλει.
3. Επιτρέπετε τη συχνή χρήση της τουαλέτας.
4. Ο σχολικός νοσηλευτής πραγματοποιεί έλεγχο κετονών και χορηγεί ινσουλίνη για διόρθωση της υπεργλυκαιμίας σύμφωνα με τις οδηγίες.
5. Εάν το παιδί έχει ναυτία, κάνει εμέτους, έχει χάσει τις αισθήσεις του, καλέστε άμεσα βοήθεια/ασθενοφόρο και ενημερώστε τους γονείς ή τους κηδεμόνες του.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ - ΣΧΟΛΙΑ:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ΥΠΟΓΛΥΚΑΙΜΙΑ

Κατηγορίες Υπογλυκαιμίας

Ασυμπτωματική 70-60 mg/dl Ήπια <60 mg/dl Σοβαρή <40 mg/dl Μη αντιλαμβανόμενη <60 mg/dl

Συχνότητα Εμφάνισης Συμπτωμάτων

Συμπτώματα	ΔΕΥΤΕΡΑ	ΤΡΙΤΗ	ΤΕΤΑΡΤΗ	ΠΕΜΠΤΗ	ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ	ΣΑΒΒΑΤΟ	ΚΥΡΙΑΚΗ
Ζάλη							
Ταχυκαρδία							
Κεφαλαλγία							
Αίσθημα πείνας							
Αδυναμία συγκέντρωσης							
Ωχρότητα δέρματος							
Εφίδρωση							
Τρόμος-άγχος							
Υπνηλία							
Ευερεθιστότητα							
Μειωμένη όραση							
Αδυναμία λόγου							
Άλλο (παρακαλώ περιγράψτε):							

Αντιμετώπιση

Επίπεδα σακχάρου αίματος <70 mg/dl

Ήπια υπογλυκαιμία (>40 mg/dl)	Σοβαρή υπογλυκαιμία (<40 mg/dl)
<input type="checkbox"/> Χορήγηση 15 gr εύκολα απορροφήσιμου υδατάνθρακα 1. Μέλι 2. Ταμπλέτες γλυκόζης 3. Χυμός πορτοκαλιού <input type="checkbox"/> Μέτρηση σάκχαρο αίματος (ΣΑ) σε 15 min <input type="checkbox"/> Επί επιμονής επιπέδων ΣΑ <70mg/dl, επανάληψη των ανωτέρω βημάτων	<input type="checkbox"/> Τοποθέτηση παιδιού σε άνετη και ασφαλή θέση (πλάι) <input type="checkbox"/> Αν το παιδί έχει χάσει τις αισθήσεις του, παρακαλώ μη δοθεί τίποτα από το στόμα <input type="checkbox"/> Σε περίπτωση απώλειας αισθήσεων χορήγηση ενέσεως γλυκαγόνης <input type="checkbox"/> Τηλέφωνα άμεσης βοήθειας

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ..!!!

- ▶ Η αντιμετώπιση της υπογλυκαιμίας γίνεται και με τον υπολογισμό **0,3gr υδατάνθρακες × ΒΣ**
- ▶ Όταν το **ΣΑ σταθεροποιηθεί >70mg/dl** το παιδί πρέπει να καταναλώσει ένα σνακ με πρωτεΐνες και υδατάνθρακες



ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΓΛΥΚΑΓΟΝΗΣ

Όταν ένα παιδί παρουσιάζει βαριά υπογλυκαιμία (<40 mg/dl) και δεν αντιμετωπίζεται με τα παραπάνω μέσα, θα πρέπει να γίνεται ένεση γλυκαγόνης.

Χορηγείται όταν το παιδί δεν μπορεί να καταπιεί.

Δεν πρέπει να επιχειρείται η χορήγηση υδατανθράκων από το στόμα.

Ο σχολικός νοσηλεύτης πραγματοποιεί την ένεση γλυκαγόνης η οποία γίνεται κατά προτίμηση ενδομυϊκά και η μέγιστη δόση είναι 1 mg.

Αναρροφάτε με τη σύριγγα όλο το διάλυμα (1ml) από το φιαλίδιο αν το παιδί είναι άνω των 25kg και το μισό διάλυμα (0,5ml) αν το παιδί είναι κάτω των 25kg.

Σε περίπτωση που δεν υπάρχει σχολικός νοσηλεύτης, οι εκπαιδευτικοί καλούν άμεσα ασθενοφόρο ώστε το παιδί με βαριά υπογλυκαιμία να αντιμετωπισθεί στο νοσοκομείο.

Τρόπος Χορήγησης Ένεσης Γλυκαγόνης



1. Αφαιρείτε το πώμα από το φιαλίδιο της γλυκαγόνης.



2. Εισάγετε με τη σύριγγα το διαλύτη στο φιαλίδιο με τη σκόνη.



3. Ανακινείτε απαλά το φιαλίδιο ώστε να διαλυθεί η σκόνη και το τελικό διάλυμα να είναι διάφανο.



4. Αναρροφάτε με τη σύριγγα όλο το διάλυμα από το φιαλίδιο.

5. Κάνετε την ένεση.

6. Η ένεση της γλυκαγόνης γίνεται ενδομυϊκά κρατώντας τη σύριγγα σε κάθετη θέση. Ως σημείο έγχυσης προτιμάμε συνήθως τον βραχίονα ή τον γλουτό.

7. Πέντε λεπτά μετά την έγχυση της γλυκαγόνης πρέπει να γίνει μέτρηση της τιμής του σακχάρου, από την οποία αναμένεται να έχει αυξημένες τιμές σακχάρου.

Ενδορρινική Χορήγηση Γλυκαγόνης

Μια ασφαλής προσπάθεια για να απλοποιηθεί η σωστή χορήγηση γλυκαγόνης, είναι η ενδορρινική χορήγηση σε μορφή spray. Η δόση των 3mg έχει εγκριθεί από τον Οργανισμό Τροφίμων και Φαρμάκων των ΗΠΑ και μπορεί να χρησιμοποιηθεί από παιδιά με Σακχαρώδη Διαβήτη Τύπου 1 μεγαλύτερης ηλικίας των 4 ετών καθώς και από ενήλικες.

Πρόσφατες μελέτες έδειξαν ότι τα άτομα με ΣΔ, παρότι έχουν εκπαιδευτεί στη χορήγηση της ένεσης γλυκαγόνης, εντούτοις παρουσιάζουν σημαντικές δυσκολίες στην αποτελεσματική χορήγηση, λόγω του έντονου stress που βιώνουν. Περίπου το 69% των ατόμων παρουσίασαν προβλήματα κατά την ολοκλήρωση της διαδικασίας. Ο μέσος όρος ήταν 2,5 λεπτά για να γίνει η ένεση, ενώ υπήρχαν διακυμάνσεις από 30 δευτερόλεπτα μέχρι 12 λεπτά. Το 10% απέτυχε να πραγματοποιήσει τελικά την ένεση και για μεγαλύτερη ευκολία ειδικά στα παιδιά προτείνεται η ενδορρινική της χορήγηση.

ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΤΟΥ ΠΑΙΔΙΟΥ ΜΕ ΣΔ ΤΥΠΟΥ 1 ΣΕ ΣΧΟΛΙΚΕΣ ΕΚΔΡΟΜΕΣ

Τα παιδιά με Σακχαρώδη Διαβήτη πρέπει να απολαμβάνουν τις ίδιες ευκαιρίες στο σχολείο με τους συμμαθητές τους στις εξωσχολικές επισκέψεις, τις σχολικές εκδρομές στο εσωτερικό της χώρας και στο εξωτερικό.

Τι πρέπει να έχει το παιδί μαζί του σε σχολική εκδρομή ή ταξίδι:

- Ινσουλίνη και βελόνες
- Μετρητή γλυκόζης αίματος και ταινίες
- Μετρητή κετονών και ταινίες
- Αντισηπτικά μαντηλάκια
- Σετ αντλίας
- Υποαλλεργικά φάρμακα
- Επιπλέον φαγητό/σνακ
- Προσωπική ταυτότητα διαβήτη
- Ταμπλέτες γλυκόζης
- Γλυκαγόνη
- Τηλέφωνα έκτακτης ανάγκης
- Αντίγραφο του ατομικού σχεδίου φροντίδας του παιδιού



ΗΜΕΡΗΣΙΕΣ/ΠΟΛΥΗΜΕΡΕΣ ΕΚΔΡΟΜΕΣ

Ενέργειες του Σχολικού Νοσηλευτή για την οργάνωση της εκδρομής

Πριν το ταξίδι είναι απαραίτητο:

- Να επικοινωνήσετε με τους γονείς και την επιστημονική ομάδα, ώστε να οργανώσετε το πλάνο της εκδρομής σύμφωνα με τις ανάγκες του παιδιού.

Κατά τη διάρκεια του ταξιδιού:

- Διατηρήστε τον εξοπλισμό σε σημείο με εύκολη πρόσβαση.
- Ελέγχετε τακτικά τα επίπεδα σακχάρου σε πολύωρα ταξίδια γιατί η πολύωρη ακινησία αυξάνει τα επίπεδα γλυκόζης.
- Αν ταξιδεύετε σε ζώνες με διαφορά ώρας θα χρειαστεί να τροποποιήσετε την ώρα χορήγησης της ινσουλίνης.
- Η διατροφή του μαθητή θα πρέπει να είναι ισορροπημένη και σύμφωνη με τις οδηγίες της διεπιστημονικής ομάδας. Αν ο μαθητής έχει συγκεκριμένες διατροφικές απαιτήσεις, θα πρέπει να ενημερώσετε τον υπεύθυνο της τροφοδοσίας.
- Είναι σημαντικό να ελέγχετε την περιεκτικότητα των γευμάτων σε υδατάνθρακες. Μπορείτε να έχετε μαζί σας ένα κατάλογο αναφοράς υδατανθράκων.

Αποθήκευση εξοπλισμού

- Η ινσουλίνη που δεν έχει χρησιμοποιηθεί, θα πρέπει να διατηρείται σε δροσερό μέρος κατά τη διάρκεια του ταξιδιού και στη συνέχεια διατηρείται σε ψυγείο.
- Η ινσουλίνη πριν τη χορήγηση πρέπει να διατηρείται σε θερμοκρασία δωματίου.
- Ο μετρητής και οι ταινίες πρέπει να βρίσκονται σε σκιερό μέρος και σε θερμοκρασία δωματίου, καθώς επηρεάζονται από ακραίες θερμοκρασίες.

ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΤΟΥ ΠΑΙΔΙΟΥ ΜΕ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ ΤΥΠΟΥ 1 ΣΕ ΑΘΛΗΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Τα παιδιά με ΣΔ τύπου 1 μπορούν να λαμβάνουν μέρος στις αθλητικές δραστηριότητες, με την προϋπόθεση ότι έχει γίνει προσαρμογή στη φαρμακευτική τους αγωγή και έχουν καταναλώσει την απαραίτητα ποσότητα υδατανθράκων για την αποφυγή της υπογλυκαιμίας.

Είναι σημαντικό να γίνονται:

- Μέτρηση γλυκόζης πριν την έναρξη της άθλησης και στο τέλος αυτής.
- Αν η άσκηση έχει μεγάλη διάρκεια (> από 45'), οι μετρήσεις θα πρέπει να γίνονται κάθε 30 λεπτά.
- Να αποφεύγεται η άσκηση την ώρα που αναμένεται η αιχμή της δράσης της ινσουλίνης.
- Να μην εγχύεται η ινσουλίνη στις περιοχές που πρόκειται να ασκηθούν (π.χ. μηρός πριν από το τρέξιμο).

Οι γενικές οδηγίες για τη συμμετοχή του παιδιού με ΣΔτ1 στην άσκηση ανάλογα με την τιμή της γλυκόζης αίματος είναι:

- **100 έως 250 mg/dl:** το παιδί συμμετέχει στο πρόγραμμα της άσκησης με ασφάλεια.
- **Κάτω των 100 mg/dl:** η τιμή της γλυκόζης είναι πολύ χαμηλή για να αθληθεί το παιδί με ασφάλεια. Συστήνεται η κατανάλωση ενός μικρού σνακ με υδατάνθρακες (φρούτο, μπάρα δημητριακών, 3-4 ταμπλέτες γλυκόζης, κράκερ) πριν την έναρξη της άσκησης.
- **Άνω των 250 mg/dl:** πριν την έναρξη της άσκησης, θα πρέπει να γίνει ένεση ινσουλίνης σύμφωνα με το θεραπευτικό σχήμα. Η άσκηση θα πρέπει να αποφεύγεται έως ότου τα επίπεδα γλυκόζης στο αίμα να βρίσκονται από 100 έως 250 mg/dl.
- **Άνω των 300 mg/dl:** πρέπει να γίνει έλεγχος για κετόνες στο αίμα ή τα ούρα. Η ύπαρξη κετονών σημαίνει ότι το σώμα δε διαθέτει αρκετή ινσουλίνη για τη διατήρηση της γλυκόζης σε φυσιολογικά επίπεδα: Υπάρχει σοβαρός κίνδυνος κετοξέωσης και η άσκηση είναι εξαιρετικά επικίνδυνη.

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ :

Βασιλική Μάτζιου

Παπαδιαμαντοπούλου 123, Γουδί, Αθήνα

Τηλ.: 210 74 61 482

Fax: 210 74 61 476

e-mail: vmatziou@nurs.uoa.gr