



ΚΕΣΥ- ΙΕΑ ( 2023 )  
ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗΣ ΚΛΙΝΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ

# ΕΠΕΙΓΟΝΤΑ ΣΤΗΝ ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΉ

Δρ. Αριστούλα Πατσούρα

Διευθύντρια ΜΕΘ

Νοσοκομείο Παιδων «Π. & Α. Κυριακού»

# ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ

- ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΩΝ ΕΠΕΙΓΟΝΤΩΝ
- ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ
- ΙΔΙΑΙΤΕΡΟΤΗΤΕΣ ΤΟΥ ΠΑΙΔΙΟΥ
- ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΓΙΑ ΤΗ ΣΩΣΤΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ



ΜΟΝΙΜΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΕΣΥ  
ΙΑΤΡΙΚΗ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΑΘΗΝΩΝ

**ΠΡΩΤΟΓΕΝΗΣ**

**ΚΑΡΔΙΑΚΗ ΑΝΑΚΟΠΗ**

**ΣΤΑ ΠΑΙΔΙΑ ΕΙΝΑΙ ΣΠΑΝΙΑ!**



# ΤΙ ΟΔΗΓΕΙ ΈΝΑ ΠΑΙΔΊ ΣΤΗΝ ΑΝΆΝΗΨΗ;





ΜΟΝΙΜΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΓΩΓΗΣ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΚΕΣΥ  
ΙΑΤΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΑΘΗΝΩΝ



# ΚΟΡΪΤΣΙ 18 ΜΗΝΪΩΝ

- Εμπύρετο έως 39°C
- Ταχύπνοια
- Χωρίς ιδιαίτερα ευρήματα από την κατά συστήματα εξέταση

ΜΟΝΙΜΗ ΕΦΕΤΡΟΠΗ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΕΣΥ  
ΙΑΤΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΑΘΗΝΩΝ



ΜΟΝΙΜΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΕΣΥ  
ΙΑΤΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΑΘΗΝΩΝ



ΜΟΝΙΜΗ ΒΛΠΤΡΟΠΗ ΙΑΤΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΑΘΗΝΩΝ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΕΣΥ





# ΣΗΠΤΙΚΟ ΣΟΚ

- Αγγειακή προσπέλαση /ΙΟ
- Αντιβίωση
- Χορήγηση υγρών
- Ινóτροπα

ΜΟΝΙΜΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΕΣΥ  
ΙΑΤΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΑΘΗΝΩΝ

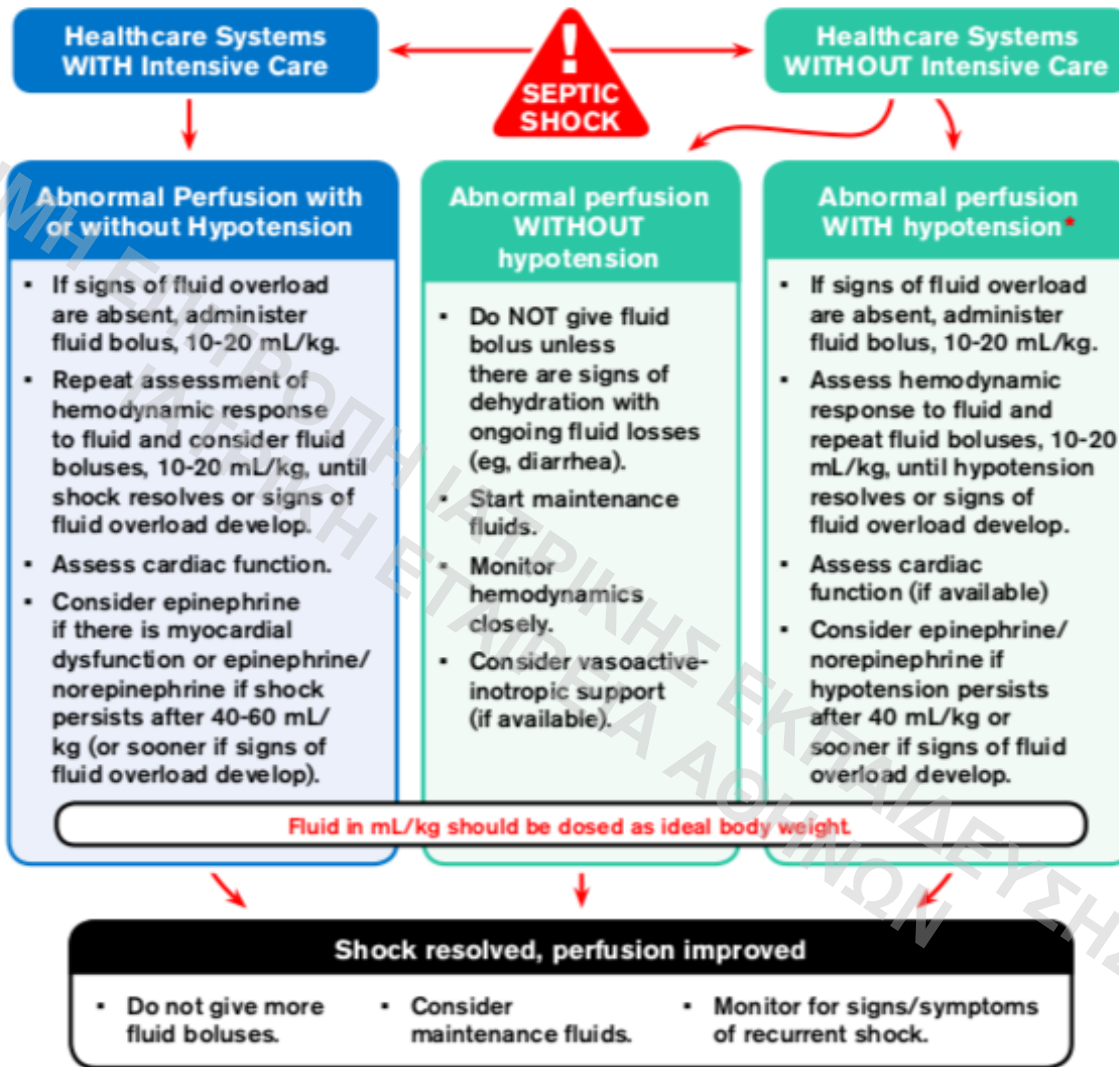


# ΣΗΜΕΙΑ ΚΑΙ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ ΣΗΨΗΣ

- Μεταβολή επιπέδου συνείδησης
- ΧΤΕ > 3 sec
- Ταχυκαρδία ή και υπόταση (**η φυσιολογική ΑΠ δεν αποκλείει την σήψη**)
- Αναπνευστική δυσχέρεια
- Μειωμένη διούρηση



# Fluid and Vasoactive-Inotrope Management Algorithm For Children



\*Hypotension in healthcare systems WITHOUT intensive care is defined as either:

SBP < 50 mm Hg in children aged < 12 months

SBP < 60 mm Hg in children aged 1 to 5 years

SBP < 70 mm Hg in children aged > 5 years

OR

Presence of all 3 World Health Organization criteria: cold extremities, prolonged capillary refill > 3 seconds, weak/fast pulse



ΜΟΝΙΜΗ ΕΠΕΝΔΥΣΗ  
ΠΕΡΙΤΡΟΠΗ ΙΑΤΡΙΚΗΣ  
ΙΑΤΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΕΣΥ  
ΑΘΗΝΩΝ



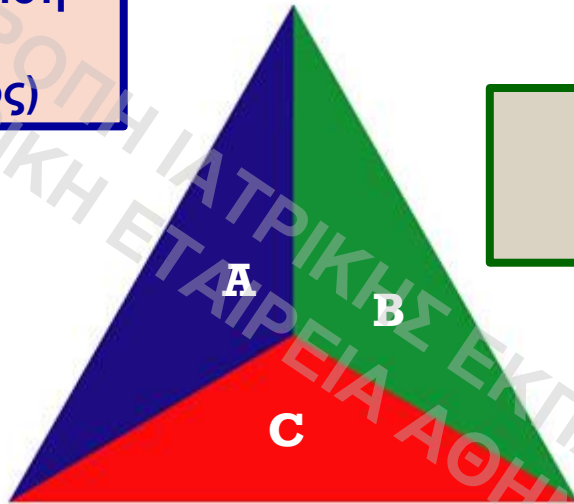
# ΤΡΙΓΩΝΟ ΑΜΕΣΗΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ

Αεραγωγός & Εμφάνιση  
(Βατότητα-μυϊκός  
τόνος/θέση σώματος)

Έργο αναπνοής  
(Κινητικότητα  
θώρακα/προσπάθεια)

Πόνος

Αιμάτωση δέρματος  
(Χρώμα/προφανής αιμαρραγία)



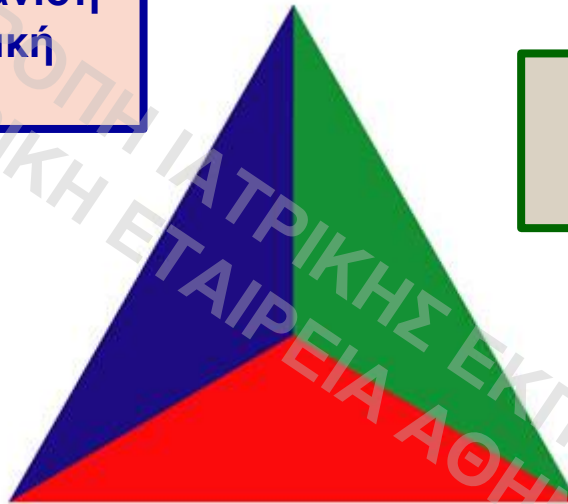
## Απόφραξη?

**A** - Awake  
**V** - Verbal  
**P** - Pain  
**U** - Unresponsive

**Ε** - Εγρήγορση  
**Λ** - Λεκτικά  
**Π** - Πόνο  
**Α** - Αναίσθητος

Αεραγωγός & Εμφάνιση  
(Βατότητα - νοητική  
κατάσταση)

Αναπνοή  
(Κινητικότητα  
θώρακα/προσπάθεια)



Αιμάτωση δέρματος  
(Χρώμα/προφανής αιμαρραγία)

**ΧΤΕ > 2 sec**



ΜΟΝΙΜΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΙ ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ  
ΙΑΤΡΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ ΑΘΗΝΑΙΣ ΤΗΣ ΠΕΣΥ



ΜΟΝΙΜΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ  
ΙΑΤΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΑΘΗΝΩΝ





ΜΟΝΙΜΗ ΕΠΙΤΡΟΦΗ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΕΣΥ  
ΙΑΤΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΑΘΗΝΩΝ



Και τώρα τι κάνουμε ??



ΜΟΝΙΜΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΕΣΥ  
ΙΑΤΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΑΘΗΝΩΝ



Απλοποίηση των κατευθυντήριων  
γραμμών από το 2015

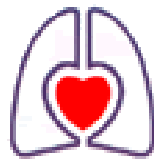
Αλγόριθμος παιδιών

**15:2**

Αλγόριθμος ενηλίκων



ανάνηψη 1900



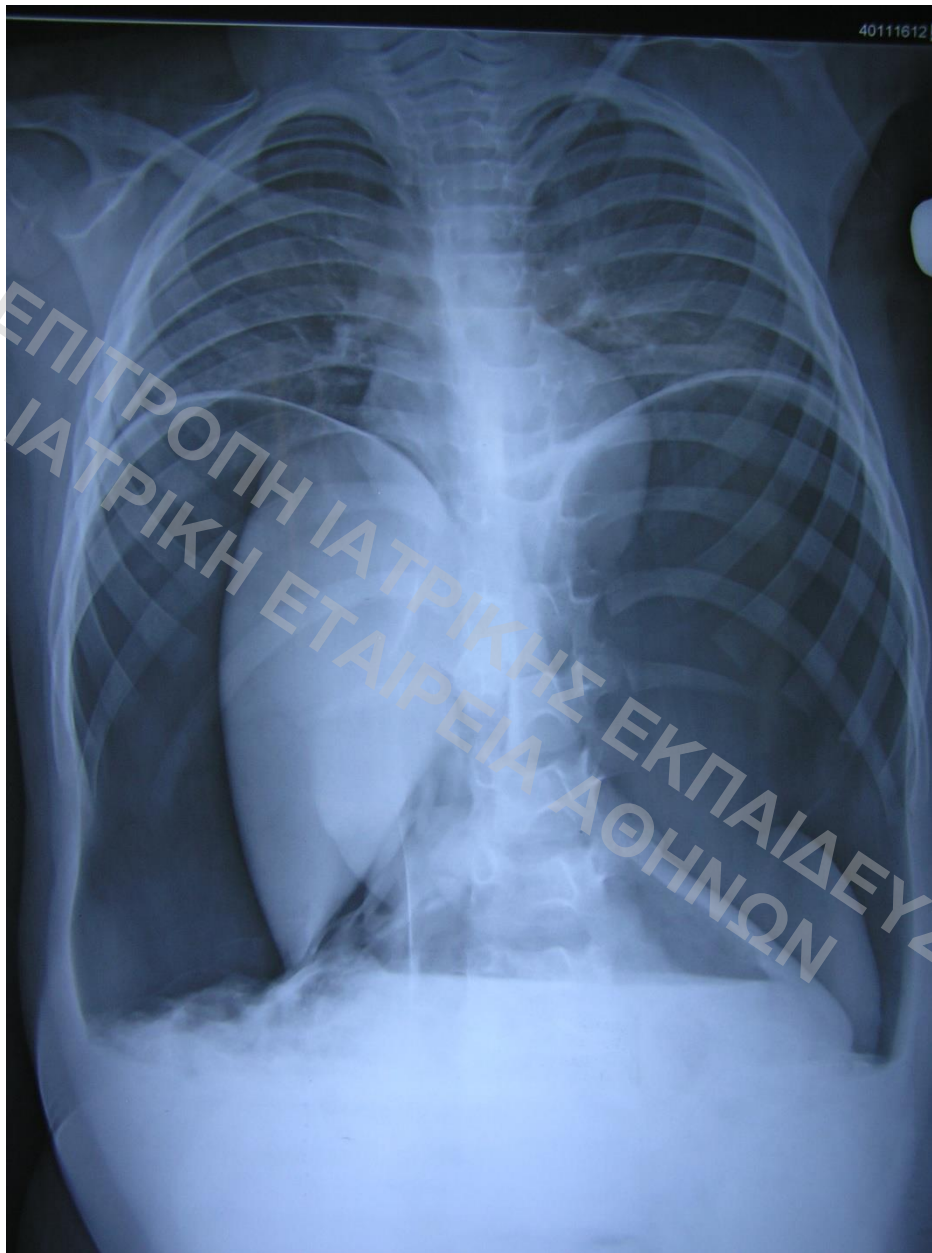
**E**uropean  
**R**esuscitation  
**C**ouncil



# ΑΝΑΓΝΩΡΙΖΩ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΖΩ !

4 H's	HITS
Hypoxia	Thrombosis
Hypovolaemia	Tension pneumothorax
Hypothermia	Tamponade
Hyper/Hypokalaemia,metabolic	Toxic





# ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΤΩ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΚΑΡΔΙΑΚΉ ΑΝΑΚΟΠΉ !

4 H's	HITS
Hypoxia	Thrombosis
Hypovolaemia	Tension pneumothorax
Hypothermia	Tamponade
Hyper/Hypokalaemia, metabolic	Toxic

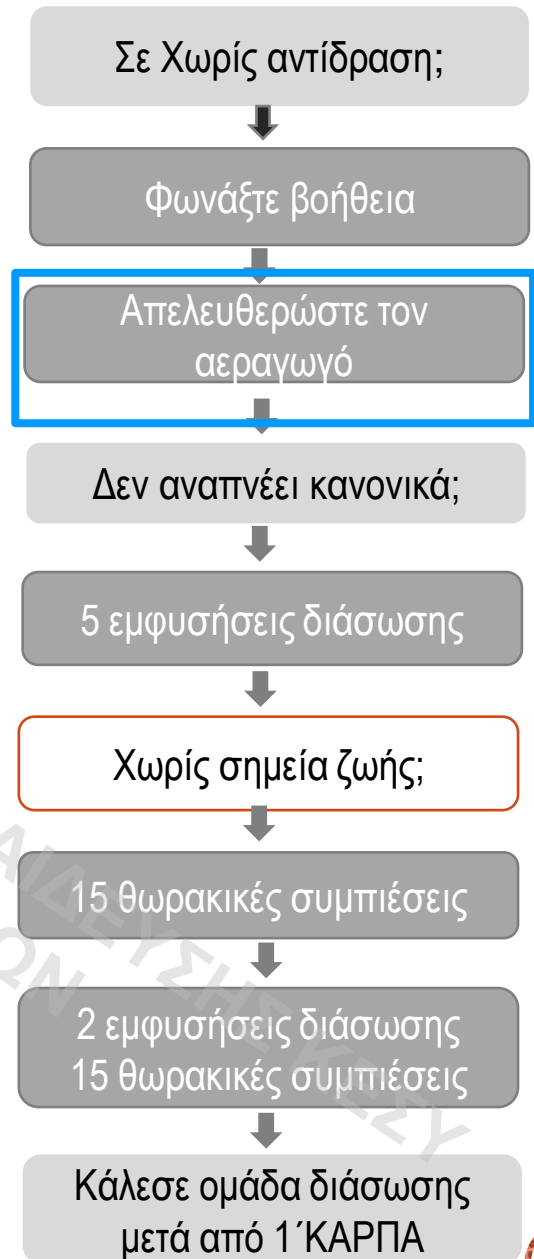


# ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΖΩ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΚΑΡΔΙΑΚΉ ΑΝΑΚΟΠΉ!

4H's	HITS
Hypoxia	ΤΡΑΥΜΑ
Hypovolaemia	ΛΟΙΜΩΞΗ
Hypothermia	ΑΦΥΔΑΤΩΣΗ
Hyper/Hypokalaemia,metabolic	Toxic

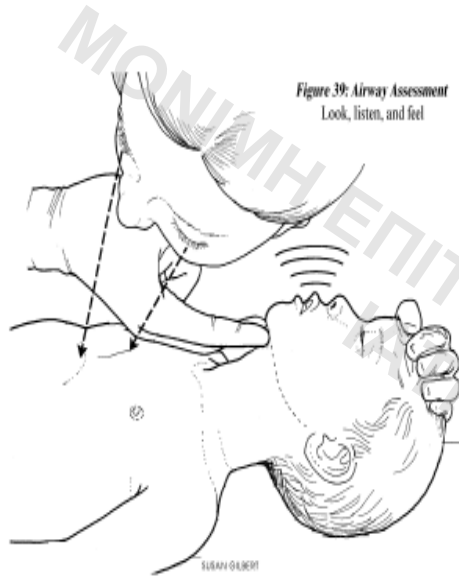


# Βασική ΚΑΡΠΑ στα παιδιά



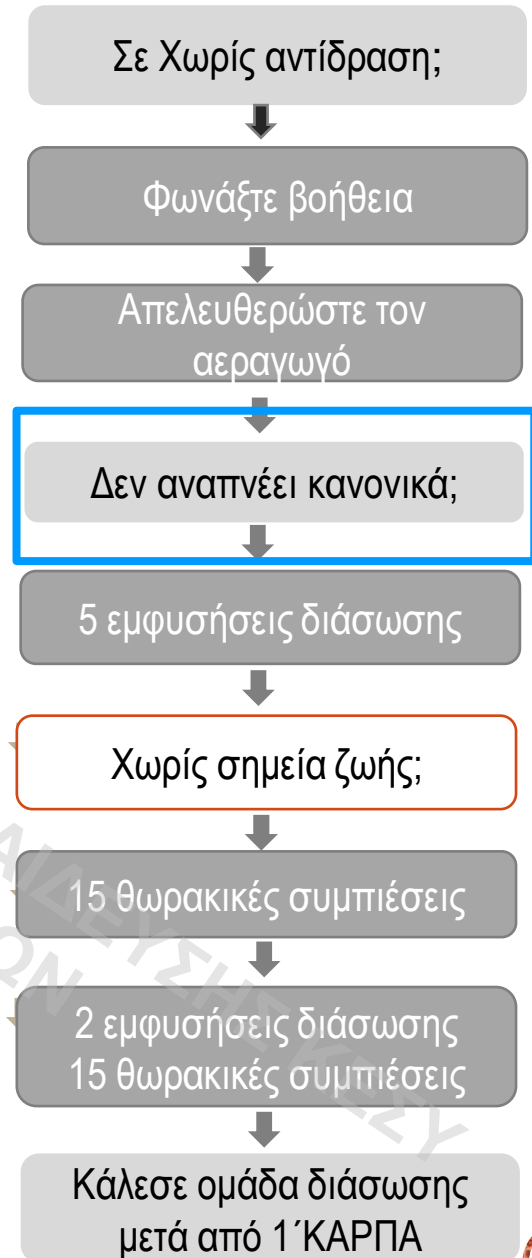


# Βασική ΚΑΡΠΑ στα παιδιά



**Βλέπω - ακούω -  
αισθάνομαι**

**Όχι πάνω από  
10s !**

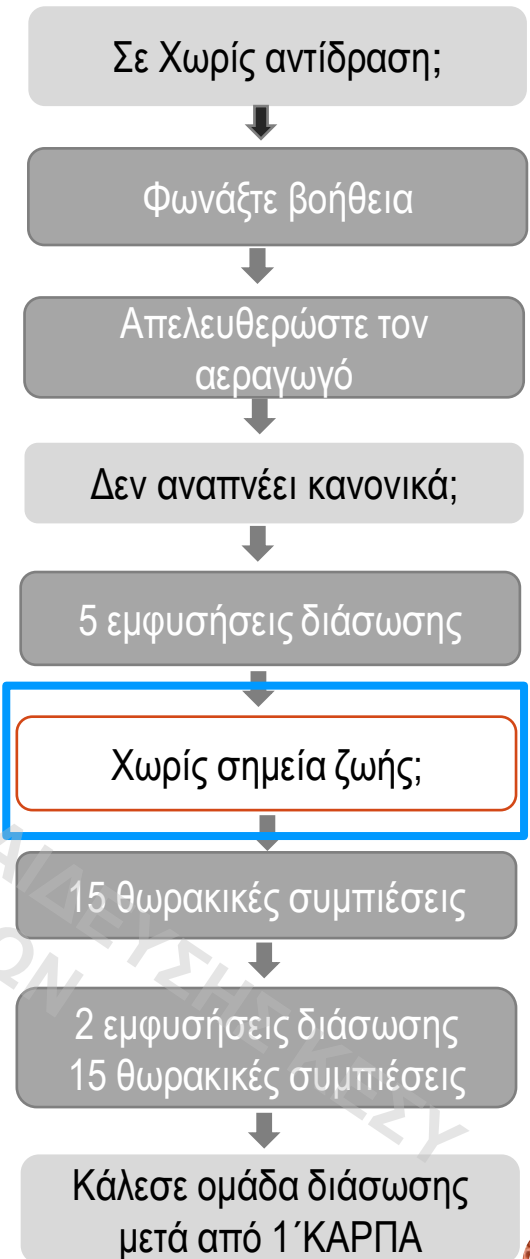


# Βασική ΚΑΡΠΑ στα παιδιά

Αναζήτησε σημεία ζωής, όχι πάνω από 10s

Η αναζήτηση σφυγμού είναι αναξιόπιστη, η συνολική εικόνα του παιδιού θα επιτρέψει να αποφασίσεις για ΚΑΡΠΑ

Αν είσαι βέβαιος κατά τη διάρκεια των εμφυσήσεων υπάρχουν σημεία ζωής συνέχισε με εμφυσήσεις

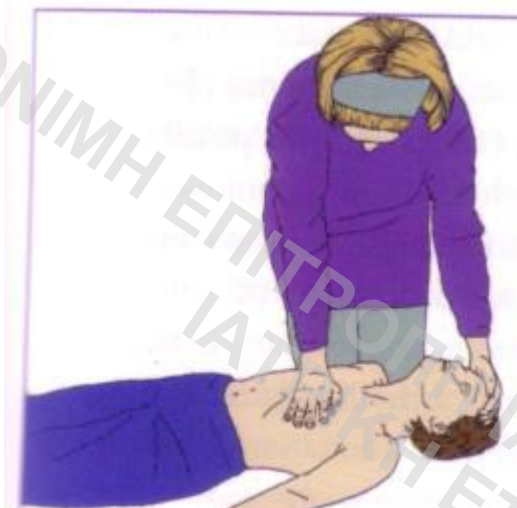


# ΑΕΡΙΣΜΌΣ

- Θέση
- Χαμηλές πιέσεις
- Χαμηλές συχνότητες
- Σεβασμό στα μαλακά μόρια



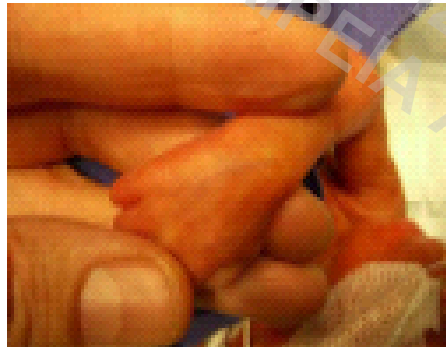
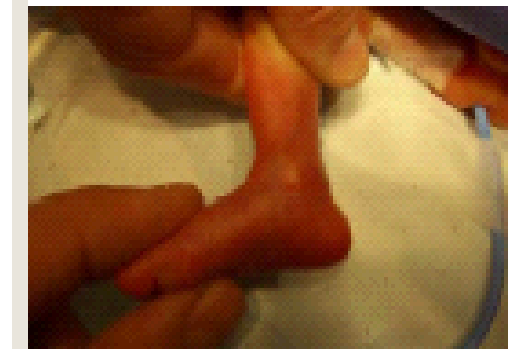
# ΘΩΡΑΚΙΚΈΣ ΣΥΜΠΪΈΣΕΙΣ



# 100-120/MIN



ΜΟΝΙΜΗ ΠΕΠΤΟΤΡΟΠΗ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΑΘΗΝΩΝ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΕΚΚΕΣΥ



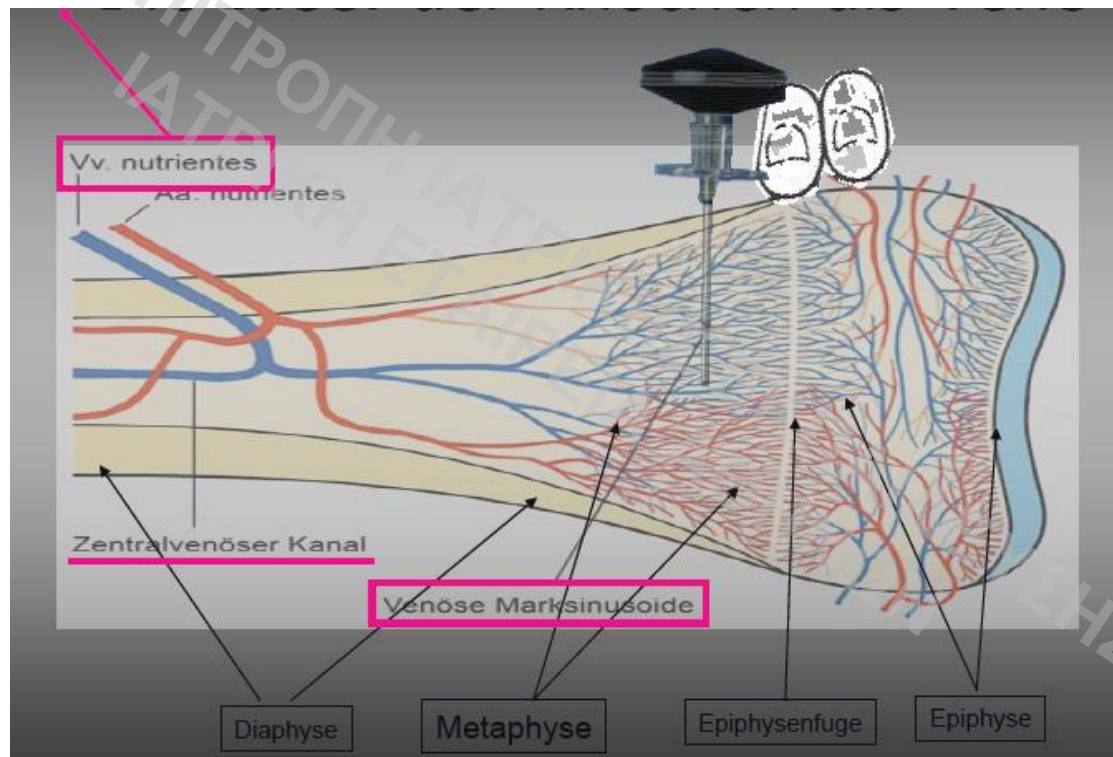
# ΕΝΔΟΟΣΤΙΚΉ ΒΕΛΏΝΗ



ΜΟΝΙΜΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΑΘΗΝΩΝ  
ΙΑΤΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΑΘΗΝΩΝ



# ΤΟ ΟΣΤΟΎΝ ΩΣ ΦΛΕΒΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ






ΜΟΝΙΜΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ  
ΙΑΤΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΑΘΗΝΩΝ ΕΥΣΤΡΑΤΗΣ ΚΕΣΥ



- Φυσιολογικές τιμές ύψος – βάρος κατά ηλικίες
- Ζωτικά σημεία
- Μεγέθη εξοπλισμού
- Δόσεις φαρμάκων






**Κανόνας  
για παιδιατρικά επείγοντα**

Επιμέλεια ελληνικής έκδοσης  
**Α. Πατσούρα**, Παιδίατρος - Εντατικολόγος  
**Κ. Μητροπούλου**, Παιδίατρος - Εντατικολόγος

Με την ευγενική χορηγία



Dr. Jost Kaufmann Paediatrician and Anaesthetist  
[www.emergencyruler.eu](http://www.emergencyruler.eu)

Written in observance of the ERC guidelines 2015-2020: Resuscitation 2015; 95:223-48 and 249-63.  
 "Copyright European Resuscitation Council www.erc.edu - 2011/020"

[www.pedkanonas.gr](http://www.pedkanonas.gr)



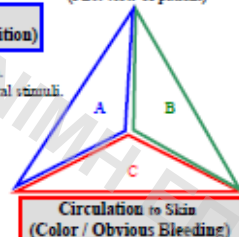
## PEDIATRIC ASSESSMENT

### Airway & Appearance (Open/Clear – Muscle Tone / Body Position)

**Abnormal:** Abnormal or absent cry or speech. Decreased response to parents or environmental stimuli. Floppy or rigid muscle tone or not moving.

**Normal:** Normal cry or speech. Responds to parents or to environmental stimuli such as lights, keys, or toys. Good muscle tone. Moves extremities well.

### General Impression (First view of patient)



**Abnormal:** Cyanosis, mottling, paleness/pallor or obvious significant bleeding.  
**Normal:** Color appears normal for racial group of child. No significant bleeding.

### Work of Breathing (Visible movement / Respiratory Effort)

**Abnormal:** Increased/excessive (nasal flaring, retractions or abdominal muscle use) or decreased/absent respiratory effort or noisy breathing.

**Normal:** Breathing appears regular without excessive respiratory muscle effort or audible respiratory sounds.

### Decision/Action Points:

- Any abnormal findings or life-threatening chief complaint such as major trauma/burns, seizures, diabetes, asthma attack, airway obstruction, etc (urgent) – proceed to Initial Assessment. Contact ALS if ALS not already on scene/enroute.
- All findings normal (non-urgent) – proceed to Initial Assessment.

### Initial Assessment (Primary Survey)

### Airway & Appearance (Open/Clear – Mental Status)

**Abnormal:** Obstruction to airflow. Gurgling, stridor or noisy breathing. Verbal, Pain, or Unresponsive on AVPU scale.

**Normal:** Clear and maintainable. Alert on AVPU scale.



### Breathing (Effort / Sounds / Rate / Central Color)

**Abnormal:** Presence of retractions, nasal flaring, stridor, wheezes, grunting, gasping or gurgling. Respiratory rate outside normal range. Central cyanosis.

**Normal:** Easy, quiet respirations. Respiratory rate within normal range. No central cyanosis.

### Circulation (Pulse Rate & Strength / Extremity Color & Temperature / Capillary Refill / Blood Pressure)

**Abnormal:** Cyanosis, mottling, or pallor. Absent or weak peripheral or central pulses; Pulse or systolic BP outside normal range; Capillary refill > 2 sec with other abnormal findings.

**Normal:** Color normal. Capillary refill at palms, soles, forehead or central body < 2 sec. Strong peripheral and central pulses with regular rhythm.

### Decision/Action Points:

- Any abnormal finding (C, U, or P) – Immediate transport with ALS. If ALS is not immediately available, meet ALS intercept enroute to hospital or proceed to hospital if closer. Open airway & provide O<sub>2</sub>. Assist ventilations, start CPR, suction, or control bleeding as appropriate. Check for causes such as diabetes, poisoning, trauma, seizure, etc. Assist patient with prescribed bronchodilators or epinephrine auto-injector, if appropriate.
- All findings on assessment of child normal (S) – Continue assessment, detailed history & treatment at scene or enroute.

### Normal Respiratory Rate:

Infant (<1yr):	30-60
Toddler (1-3yr):	24-40
Preschooler(4-5yr):	22-34
School-age(6-12yr):	18-30
Adolescent(13-18yr):	12-20

### Normal Pulse Rate:

Infant:	100-160
Toddler:	90-150
Preschooler:	80-140
School-age:	70-120
Adolescent:	60-100

Pulses slower in sleeping child / athlete

### Lower Limit of Normal Systolic BP:

Infant:	>60 (or strong pulses)
Toddler:	>70 (or strong pulses)
Preschooler:	>75
School-age:	>80
Adolescent:	>90

Estimated min.SBP = 70 + (2 x age in yr)

### Pediatric CUPS (with examples)

<b>Critical</b>	Absent airway, breathing or circulation (cardiac or respiratory arrest or severe traumatic injury)
<b>Unstable</b>	Compromised airway, breathing or circulation (unresponsive, respiratory distress, active bleeding, shock, active seizure, significant injury, shock, near-drowning, etc.)
<b>Potentially Unstable</b>	Normal airway, breathing & circulation but significant mechanism of injury or illness (post-seizure, minor fractures, infant < 3mo with fever, etc.)
<b>Stable</b>	Normal airway, breathing & circulation No significant mechanism of injury or illness (small lacerations or abrasions, infant ≥ 3mo with fever)

### Neonatal Resuscitation

Dry, Warm, Position, Tactile Stimulation.  
Suction Mouth then Nose.  
Call for ALS back-up. Administer O<sub>2</sub> as needed.

### Apnea/Gasping, HR <100 or central cyanosis

Ventilate with BVM @ 40-60/min

HR-<60 after 30 sec BVM

Chest Compressions @ 120/min - 3:1  
1/3 to 1/2 chest depth  
2 thumb encircle chest or 2 fingers

ALS available & HR <60

Inubate  
Epinephrine  
0.01-0.03mg/kg  
IV/IO/ET  
1:10,000  
q 3-5 min

### APGAR Score

	0 pts	1 pt	2 pts
<b>Pulse</b>	Absent	<100	≥100
<b>Resp</b>	Absent	Slow Irregular	Good
<b>Tone</b>	Limp	Some flexion	Active motion
<b>Reflex</b>	None	Grimace	Cough Sneeze
<b>Color</b>	Blue	Pink Body Blue Limbs	All Pink

### ALS Guidelines

#### Asystole or PEA

Assess airway & start CPR  
Inubate & ventilate with oxygen  
Epinephrine: 0.01 mg/kg 1:10,000 IV/IO  
0.1 mg/kg 1:1000 ET  
Continue Epinephrine q 3-5 min, same dose  
Consider hi dose 0.1 mg/kg 1:1000 IV/IO/ET

Consider possibility of hypoxia, hypovolemia, hypothermia, hyper/hypokalemia, tamponade, tension pneumothorax, toxins/poisons/drugs or thromboembolism & treat if present.

#### Bradycardia

Assess airway & give oxygen  
Inubate if decreased consciousness  
Start CPR if HR-<60.  
Epinephrine: 0.01 mg/kg 1:10,000 IV/IO  
0.1 mg/kg 1:1000 ET  
Continue Epinephrine q 3-5 min, same dose  
Atropine 0.02 mg/kg IV/IO/ET  
minimum dose 0.1 mg  
maximum dose 0.5 mg child; 1.0 mg teen

### Glasgow Coma Score

Infants	Children / Adults
<b>Eye Opening</b>	
Spontaneous 4	Spontaneous 4
To speech/sound 3	To speech 3
To pain 2	To pain 2
No response 1	No response 1
<b>Verbal Response</b>	
Coo or babbles 5	Oriented 5
Irritable crying 4	Confused 4
Cries to pain 3	Inappropriate words 3
Moans to pain 2	Incomprehensible 2
None 1	None 1
<b>Motor Response</b>	
Spontaneous 6	Obeys commands 6
Withdraws touch 5	Localizes pain 5
Withdraws pain 4	Withdraws pain 4
Abnormal flexion 3	Abnormal flexion 3
Abnormal extension 2	Abnormal extension 2
No response 1	No response 1

### Respiratory / Cardiac Arrest Treatment

	Infant 1-1yr	Child 1-8yr	Teen 9-18yr
<b>Ventilation only</b>	20/min	20/min	12/min
<b>CPR method</b>	2 fingers	1 hand	2 hand
<b>Chest Depth</b>	1/3-1/2	1/3-1/2	1/3-1/2
<b>Compression Rate</b>	≥ 100/min	100/min	100/min
<b>Ratio</b>	5:1	5:1	5:1

CPR should be started for HR-<60.

Only AEDs with pediatric capabilities should be used on patients < 8 yrs. of age (approx. 25kg or 55lb).

#### VF or pulseless VT

Defibrillate up to 3 times as needed  
2j/kg 4j/kg 4j/kg  
Start CPR, inubate, ventilate with O<sub>2</sub>  
Epinephrine: 0.01 mg/kg 1:10,000 IV/IO  
0.1 mg/kg 1:1000 ET  
Defibrillate 4j/kg  
Amiodarone 5mg/kg IV/IO or  
Lidocaine 1mg/kg IV/IO/ET or  
Magnesium 20-50mg/kg IV/IO  
(for torsades de pointes or hypomagnesemia)  
Defibrillate 4j/kg

ΜΟΝΙΜΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΚΑΤΡΙΑΣ ΚΑΙ ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΕΣΥ

Dr. Jost Kaufmann Paediatrician and Anaesthetist  
[www.emergencyruler.eu](http://www.emergencyruler.eu)



# Κανόνας για παιδιατρικά επείγοντα

Επιμέλεια ελληνικής έκδοσης

**Α. Πατσούρα** Παιδίατρος - Εντατικολόγος

**Κ. Μητροπούλου** Παιδίατρος - Εντατικολόγος

Written in observance of the ERC guidelines 2015-2020: Resuscitation 2015; 95:223-48 and 249-63.  
"Copyright European Resuscitation Council [www.erc.edu](http://www.erc.edu) - 2011/020"



## Οδηγίες χρήσης του ΚΑΝΟΝΑ

Μετρήστε το παιδί σε ύπια θέση έχοντας ξεδιπλώσει και ευθείασει τον ΚΑΝΟΝΑ, ξεκινώντας από την πτέρνα έως το κεφάλι, όπου διαβάσετε το ύψος. Στο σημείο που καταλήγει ο ΚΑΝΟΝΑΣ στο κεφάλι μπορείτε να βρείτε πληροφορίες σχετικά με τις φυσιολογικές τιμές για την ηλικία και το βάρος, τον εξοπλισμό διασωλήνωσης και τις δόσεις των φαρμάκων. Στη σελίδα των νεογνών μπορείτε να βρείτε τρεις στήλες (μαύρο - μπλε - μαύρο χρώμα) στην κλίμακα των εκατοστών και αντίστοιχα τρεις στήλες με συστάσεις για τη δοσολογία. Οι μπλε αριθμοί στην κλίμακα αντιστοιχούν σε μπλε χρώμα στον πίνακα. Στις υπόλοιπες ηλικίες οι στήλες είναι δύο (μαύρο - μπλε χρώμα).

**Η συσχέτιση μεταξύ ύψους και βάρους ακολουθεί την κανονική κατανομή.** Εάν η θρεπτική κατάσταση του παιδιού είναι σημαντικά πάνω ή κάτω από το μέσο όρο, θα πρέπει να εξετάσετε τη χρήση της επόμενης μέτρησης βάρους προς τα πάνω ή κάτω.

**Η «απειλητική για τη ζωή απώλεια αίματος»** υπολογίζεται από τον φυσιολογικό όγκο αίματος, την Hb norm και την ελάχιστη τιμή Hb. Χρησιμεύει ως οδηγός για το πότε η απώλεια αίματος γίνεται απειλητική για τη ζωή, παρά την επαρκή υποκατάσταση όγκου, και είναι απολύτως απαραίτητη η μετάγγιση αίματος.



# Παιδί 4 έως 6 ετών

Φυσιολ. τιμές ζωτικών σημείων

Σφύξεις	65-95 /min
BP	sys 96-110 mmHg, mean 70-80 mmHg
Γλυκόζη αίματος	60-100 mg/dl
Ημερ. ανάγκες	55-60 ml/h
Tidal volume	80-120 ml
Αναπνοές (RR)	20-30 /min
Εισπνεόμενος όγκος/ λεπτό	1,6-3,6 l/min
Hb norm	10-12 g/dl
	8 g/dl

## Μοχάραση/Αναλγησία/Αναισθησία

Φάρμακο	Δοσολογία
Propofol 1% (Diprivan®) ως αναισθητικό	3 mg/kg 51 - 61 mg
Midazolam ως αναισθητικό	0,2 mg/kg 3,4 - 4,1 mg
Ketamine (Ketalar®) ως αναισθητικό	1 mg/kg 17,1 - 20,3 mg
Fentanyl ως αναισθητικό	2 µg/kg 34 - 41
Morphine ως αναλγητικό	0,1 mg/kg 1,7 -
Rocuronium (Esmeron®)	0,6 mg/kg

Φάρμακο	Δοσολογία
Fentanyl ως αναισθητικό IN	1,2
Midazolam ως αναισθητικό IN	
Ketamine (Ketalar®) ως αναισθητικό IN	
επιλεκτική χορήγηση Midazolam	



# ΛΑΡΥΓΓΪΤΙΔΑ

- Εισπνοές **ρακεμικής επινεφρίνης**  
δόση 0,05ml/Kg  
max 0,5ml
- Εισπνοές **αδρεναλίνης** 1:1000  
δόση 0,5ml/Kg  
max < 4χρ. 2,5 ml  
max > 4χρ. 5ml
- Εισπνοές **βουδεσονίδης** (0,25mg/Kg/ΒΣ max 1mg/day)
- Per os **Δεξαμεθαζόνη** (0,15mg/Kg/ΒΣ- 0,2mg/Kg/ΒΣ)



# ΑΣΘΜΑΤΙΚΉ ΚΡΪΣΗ

- Οξυγόνο ( $FiO_2 > 0.6$ ),  
 $SaO_2 > 94\%$



- Neb Σαλβουταμόλη 2,5mg-5mg
- Neb Βρωμιούχο ιπρατρόπιο (250  $\mu$ g/2ml) μαζί με σαλβουταμόλη
- Κορτιζόνη per os/i.v. πρεδνιζολόνη ή μεθυλπρεδνιζολόνη (1-2mg/kg/ΒΣ) ή ισοδύναμο κορτικοστεροειδές
- Παραπομπή σε νοσοκομείο **με συνοδεία ιατρού**





# ΕΠΙΛΗΠΤΙΚΉ ΚΑΤΆΣΤΑΣΗ



**ABC** , παράλληλα γρήγορο ιστορικό και **dextro**

Ενδορρινική 0, 2 mg/kg μιδαζολάμης (max 10 mg)

Ενδομυϊκά 0,1 mg/kg μιδαζολάμης (max 10 mg)

Ουλοπαρειακή 0,3-0,5 mg/kg (max 10 mg)  
χορήγηση μιδαζολάμης (Epistatus 1ml/10mg)

Ενδοορθική διαζεπάμη (stezolid)

0,2-0,5mg/kg(max 20 mg)



# ΣΠΑΣΜΟΪ-ΑΝΤΙΜΕΤΏΠΙΣΗ

## Στόχοι?

- Να διατηρήσουμε κατά την διάρκεια των σπασμών τις **ζωτικές λειτουργίες** του οργανισμού και
- Άμεση **διακοπή των σπασμών**



## Μιδαζολάμη

0,1-0,2 mg/ kg IV / IO/IN (max 10mg)

(peak 3 – 5' διάρκεια 15 – 30')

αν οι σπασμοί συνεχίζονται μετά από 5 –10'  
από την 1η δόση....

**ΤΑΥΤΟΧΡΟΝΑ** με τη 2η δόση μιδαζολάμης

**Φόρτιση Φαινυτοΐνη** (Epanutin 250 mg/5 ml) 20-30mg/kg IV ή IO  
(max 1gr) σε 20'

(κίνδυνος καρδιακής αρρυθμίας, υπόταση, φλεβική θρόμβωση,  
νέκρωση δέρματος)



Σε όλη τη διάρκεια δεν ξεχνώ την:

**ΕΠΑΝΕΚΤΙΜΗΣΗ**



ΜΟΝΙΜΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΕΣΥ  
ΙΑΤΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΑΘΗΝΩΝ



# Αν συνεχίζουν οι σπασμοί 10´ μετά την φαινυτοΐνη

- **Λεβετιρασετάμη** (Keppra 100 mg/ml)  
20-30 mg/kg i.v. το ελάχιστο 6´ μέχρι 15´  
ρυθμός έγχυσης 5 mg/kg/min  
(max 3mg)

ή

Αν γνωρίζουμε το ιστορικό του παιδιού και δεν πάσχει από μεταβολικό νόσημα ή ηπατική νόσο χορηγούμε

- **Βαλπροϊκό οξύ** 15-20 mg/kg i.v.  
(ρυθμός έγχυσης 5 mg/kg/min)



# ΣΠΑΣΜΟΪ - ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

- Δεν χορηγώ 3η δόση βενζοδιαζεπινών
- Αν οι σπασμοί σταματήσουν με την 1η δόση βενζοδιαζεπίνης, **δεν** χορηγώ φαινυτοΐνη



# ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΉ ΘΕΡΑΠΕΪΑ

- Εξασφάλιση αεραγωγού
- Αναρρόφηση εκκρίσεων
- Χορήγηση οξυγόνου
- Αγγειακή προσπέλαση
- Διόρθωση υπογλυκαιμίας
- Αντιπυρετικά



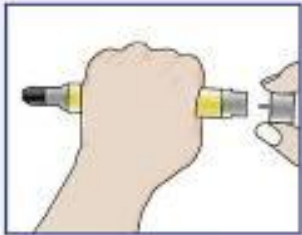
# ΑΛΛΕΡΓΙΚΟ ΣΗΟΚ

- Αδρεναλίνη 0,01 mg/Kg i.m.
- Σαλβουταμόλη 5 mg/2,5 ml

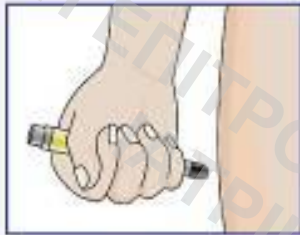




# ΧΟΡΗΓΗΣΗ ANAPEN® Ή ANAPEN JUNIOR®



**1.** Form fist around **Anapen®** and pull off grey cap.



**2.** Place black end against outer mid-thigh.



**3.** Push down **HARD** until a click is heard or felt and hold in place for 10 seconds.



**4.** Remove EpiPen® and be careful not to touch the needle. Massage the injection site for 10 seconds.



Instructions from *Action Plan for Anaphylaxis* —  
[www.allergyfacts.org.au/PDF/anaphylaxis\\_plan\\_\(child\)\\_a\\_u.pdf](http://www.allergyfacts.org.au/PDF/anaphylaxis_plan_(child)_a_u.pdf)



# ΙΑΤΡΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Αρ	Υλικό	Λήξη
1	Φιάλη οξυγόνου με ροόμετρο	
1	Ασκός ανάνηψης ( Ambu)	
1	Μασκάκια σιλικόνης όλων των μεγεθών για την Ambu	
1	Μάσκα επανεισπνοής (δύο μεγέθη)	
1	Μάσκες νεφελοποίησης (δύο μεγέθη)	
1	Συσκευή αναρρόφησης	
1	Οξύμετρο	
1	Stick ούρων	
1	Μετρητή σακχάρου και ταινίες	
2	Φλεβοκαθετήρες από κάθε μέγεθος Σύριγγες	
1	Ενδοοστική (δύο μεγέθη)	
2	MAD (Mucosal Atomizer Device)	
2	Συσκευές ορού	
1	Υλικά για στερέωση φλεβικού καθετήρα	
2	Τουρνικέ μιας χρήσης	
1	Φακός	
1	Ψαλίδι	
1	Γάζες αποστειρωμένες και μη	



# ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΌΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΌΣ

Αρ	ΦΑΡΜΑΚΟ	Λήξη
2	Αδρεναλίνη	
1	Μιδαζολάμη	
1	Ringers ή NaCl 0,9%	
1	Solucortef	
1	Δεξαμεθαζόνη	
1	Υπόθετα παρακεταμόλης	
1	Κεφτριαζόνη	
1	Σαλβουταμόλη neb sol	
2	Glucose 40% 10ml ή Glucose 10%	
1	Ενεργό Άνθρακα	





ΜΟΝΙΜΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΚΕΝΤΡΟ  
ΙΑΤΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΑΘΗΝΩΝ



2132009600

ΜΕΘ ΠΑΙΔΩΝ

ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ «Π. & Α. ΚΥΡΙΑΚΟΥ»



# ΕΠΕΪΓΟΝΤΑ ΣΤΗΝ ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΉ

- Σπάνια
- Δεν απειλούν τη ζωή
- Η σωστή αντιμετώπιση απαιτεί ψυχραιμία, γνώσεις και εμπειρία



ΜΟΝΙΜΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΜΕΥΣΗΣ ΚΕΣΥ  
ΙΑΤΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΩΝ

