



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ - ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΔΗΜΟΣΙΑ ΥΓΕΙΑ & ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Αναδρομική μελέτη δείγματος παιδιών που χρειάστηκαν
νοσηλεία σε Μονάδα Εντατικής Θεραπείας Παιδών**

Άννα-Μαρία Σπανάκη
Παιδίατρος-Εντατικολόγος

- Επιβλέποντες:
1. **Α. Φιλαλήθης**, Αναπληρωτής Καθηγητής, Τομέα Κοινωνικής Ιατρικής, Τμήμα Ιατρικής, Παν. Κρήτης
 2. **Χ. Λιονής**, Καθηγητής, Τομέα Κοινωνικής και Οικογενειακής Ιατρικής, Τμήμα Ιατρικής, Παν. Κρήτης
 3. **Γ. Μπριασούλης**, Αναπληρωτής Καθηγητής, Τομέα Παιδιατρικής, Τμήμα Ιατρικής, Παν. Κρήτης

Δημόσια Υγεία είναι

"η επιστήμη και η τέχνη της πρόληψης της ασθένειας, της αύξησης της διάρκειας ζωής και της προαγωγής της υγείας μέσω οργανωμένων ενεργειών της κοινωνίας "

Στόχος της δημόσιας υγείας είναι "η προστασία, η προαγωγή και η αποκατάσταση της υγείας του πληθυσμού. Είναι ο συνδυασμός των επιστημών, των δεξιοτήτων και των γνώσεων που κατευθύνεται στην διατήρηση και βελτίωση της υγείας όλου του πληθυσμού μέσω συλλογικών ή κοινωνικών δράσεων"



Πηγή: Κέντρο Διάδοσης Επιστημών & Μουσείο Τεχνολογίας

"We are here to add what we can to life, not to get what we can from it."
William Osler

© 2010
Άννα –Μαρία Σπανάκη
ALL RIGHTS RESERVED

Ευχαριστίες

Θέλω να ευχαριστήσω

όλους όσους με τη συμμετοχή τους συνεισφέρουν στο να πραγματοποιείται κάθε χρόνο το μεταπτυχιακό αυτό πρόγραμμα,

ιδιαίτερα

τον καθηγητή κ. Φιλαλήθη, τον κύριο εμπνευστή του προγράμματος, αλλά και αυτής της πτυχιακής, και ίσως από τους τελευταίους των «ρομαντικών».....

τον καθηγητή κ. Λιονή για τη μεθοδολογία που μεταδίδει στη σκέψη όλων μας...

τον κ. Μανόλη Λιναρδάκη για τη σημαντική του βοήθεια, σαν ειδικός, στα στατιστικά δεδομένα,

όλους τους συνεργάτες μου στη ΜΕΘΠαίδων και το διευθυντή μου καθηγητή κ. Μπριασούλη,

και κυρίως την οικογένειά μου που με στηρίζει, αλλά και επωμίζεται το ‘κόστος’ των επιλογών μου....

Μαριάννα Σπανάκη

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

I. ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	10
A. ΜΟΝΑΔΕΣ ΕΝΤΑΤΙΚΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ (ΜΕΘ).....	10
A.1. Μονάδα Εντατικής Θεραπείας (ΜΕΘ) και Μονάδα Εντατικής Θεραπείας Παιδών (ΜΕΘΠ) - Ορισμοί	10
A.2. Μονάδες Εντατικής Θεραπείας Παιδών και μείωση παιδικής θνησιμότητας.....	10
A.3. Λειτουργία Μονάδων Εντατικής Θεραπείας Παιδών ανά τον κόσμο.	11
A.4. Λειτουργία Μονάδων Εντατικής Θεραπείας Παιδών στην Ελλάδα	13
A.5. Κατευθυντήριες οδηγίες λειτουργίας και οργάνωσης Μονάδων Εντατικής Θεραπείας	14
A.6. Κατευθυντήριες γραμμές για την εισαγωγή και την έξοδο παιδιών από τη ΜΕΘΠ.....	18
A.7. Συστήματα βαρύτητας και πρόγνωσης της έκβασης ασθενών ΜΕΘ και ΜΕΘΠαιδών	20
A.8. Αποκέντρωση/Περιφερειοποίηση των Μονάδων Εντατικής Θεραπείας Παιδών	26
A.9. Η ΜΕΘΠαιδών του Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Ηρακλείου Κρήτης.....	27
B. ΕΠΙΠΕΔΟ ΥΓΕΙΑΣ	33
B.1. Προσδιοριστικοί παράγοντες του επιπέδου υγείας	34
B.2. Δείκτες Υγείας.....	40
II. ΠΑΡΟΥΣΑ ΕΡΓΑΣΙΑ	43
Παρατήρηση	43
Σκοπός	43
Τύπος μελέτης / Πληθυσμός μελέτης	43
Στατιστική ανάλυση	44
Αποτελέσματα	44
Συμπεράσματα	48
III. ΣΥΖΗΤΗΣΗ	49
IV. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	52
V. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ-1	57
VI. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ-2	78

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΥΝΤΜΗΣΕΩΝ

ΜΕΘ= Μονάδα Εντατικής Θεραπείας

ΜΕΘΠ=ΜΕΘΠαιδων=Μονάδα Εντατικής Θεραπείας Παιδων

ΜΑΦ= Μονάδα Αυξημένης Φροντίδας

ΜΕΝΝ =Μονάδα Εντατικής Νοσηλείας Νεογνών

ΕΚΑΒ= Εθνικό Κέντρο Άμεσης Βοήθειας

ΤΕΠ =Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών

ΕΣΥ = Εθνικό Σύστημα Υγείας

ΤΕΙ/ΑΕΙ = Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα/Ανώτατο Εκπαιδευτικό Ίδρυμα

ΑΕΠ =Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν

Na = Νάτριο

K = Κάλιο

PaO₂= μερική πίεση του οξυγόνου στο αρτηριακό αίμα

PCO₂= μερική πίεση του διοξειδίου του άνθρακα στο αρτηριακό αίμα

SaO₂= κορεσμός της αιμοσφαιρίνης του αρτηριακού αίματος σε οξυγόνο

CO₂= διοξείδιο του άνθρακα

O₂= οξυγόνο

ΣΑΠ = Συστολική αρτηριακή πίεση

ΔΑΠ = Διαστολική Αρτηριακή πίεση

GCS = Glasgow Coma Scale

PRISM = PEdiatric RISk of Mortality

PELOD = PEdiatric LOGistic Organ Dysfunction

TISS 28 = Therapeutic Intervention Scoring System - 28

TISS 76 = Therapeutic Intervention Scoring System - 76

SES = Socio-Economic Status

CALD= Cultural and Linguistic Diversity

Περίληψη Μεταπτυχιακής Εργασίας

Τίτλος εργασίας: Αναδρομική μελέτη δείγματος παιδιών που χρειάστηκαν νοσηλεία σε Μονάδα Εντατικής Θεραπείας Παίδων

Της: Σπανάκη Άννας-Μαρίας

Υπό τη επίβλεψη των: 1. Α. Φιλαλήθη

2. Χ. Λιονή

Ημερομηνία: Ιούνιος 2010

Εισαγωγή. Η Μονάδα Εντατικής Θεραπείας Παίδων (ΜΕΘΠαίδων) είναι ένα ειδικά διαμορφωμένο τμήμα του νοσοκομείου, στο οποίο παρέχεται εξειδικευμένη ιατρική και νοσηλευτική φροντίδα, και τεχνική υποστήριξη με τη χρήση συσκευών, για τη νοσηλεία, παρακολούθηση και άμεση παρέμβαση, σοβαρών πασχόντων βρεφών, παιδιών και εφήβων, με στόχο την αποκατάσταση της υγείας και την εξασφάλιση της ζωής τους.

Σκοπός μελέτης. Η αναδρομική μελέτη και ανάλυση των κοινωνικοοικονομικών χαρακτηριστικών των οικογενειών παιδιών, που χρειάστηκαν νοσηλεία στη ΜΕΘΠαίδων του Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Ηρακλείου Κρήτης.

Μεθοδολογία. Αναλύθηκαν αναδρομικά, από το αρχείο του τμήματος, στοιχεία δείγματος 127 παιδιών και εφήβων, που νοσηλεύτηκαν από 10/5/2008 έως 10/5/2009: ηλικία, φύλο παιδιού, ηλικία γονέων, εθνικότητα και περιοχή διαμονής, οικογενειακή κατάσταση, αριθμός παιδιών οικογένειας, μορφωτικό επίπεδο και απασχόληση γονέων, ασφαλιστικός φορέας κι ο τρόπος διακομιδής και συσχετίστηκαν με τις ημέρες νοσηλείας, τη βαθμολογία βαρύτητας και την έκβαση (επιβίωση ή θάνατος). Η στατιστική ανάλυση των δεδομένων έγινε με το SPSS 17.

Αποτελέσματα. Από τα 127 παιδιά της μελέτης, 73 (57,5%) ήταν αγόρια και 54 (42,5%) κορίτσια, μέσης ηλικίας 4,5 και 6,7 ετών, αντίστοιχα ($p=0,037$). Το 78,2% των παιδιών ήταν Έλληνες, και από το υπόλοιπο 21,8%, 4,1% τουρίστες, 17,5% μετανάστες και 2,3% αθίγγανοι. Δεν βρέθηκε στατιστικώς σημαντική διαφορά στην κατανομή τους ως προς το φύλο ($p=0,487$). Υπήρχε στατιστικά σημαντική διαφορά του μορφωτικού επιπέδου και των δυο γονέων σε σχέση με την Εθνικότητα ($p < 0,011$). Περίπου το 75% των αλλοδαπών γονέων ήταν αγράμματοι ή απόφοιτοι δημοτικού, το 15% απόφοιτοι Γυμνασίου /Λυκείου και μόνο το 7% ΤΕΙ/ΑΕΙ. Στους Έλληνες μόνο το 10% περίπου ήταν αγράμματοι ή απόφοιτοι δημοτικού, 70% απόφοιτοι Γυμνασίου/Λυκείου, και το υπόλοιπο περίπου 20% απόφοιτοι ΤΕΙ/ΑΕΙ. Στατιστικά σημαντική βρέθηκε η υψηλότερη τιμή των TISS 28 και TISS 76 (σοβαρότερη νόσο) στους αλλοδαπούς 32,1(5-232) και 22 (2-53), σε σχέση με τους Έλληνες 18,4 (5-46) και 15,6 (2-44), με $p=0,013$ και $0,021$ αντίστοιχα. Τα παιδιά που προσήλθαν με ΕΚΑΒ/αεροδιακομιδή είχαν στατιστικά σημαντική, υψηλότερη βαθμολογία βαρύτητας PRISM και PRISM Predicted Mortality(%), TISS 28 και TISS 76 ($p = 0.003$) (πιο σοβαρή κατάσταση), από εκείνα με ενδονοσοκομειακή μεταφορά ($p=0.020$ και $p= 0.018$) και πολύ περισσότερες μέρες νοσηλείας ($p=0.024$). Από τα αλλοδαπά παιδιά, εκείνα που μεταφέρθηκαν με ΕΚΑΒ ή αεροδιακομιδή, είχαν επιπλέον μεγαλύτερο ποσοστό θανάτου, άρα και χειρότερη έκβαση ($p=0,068$)

Συμπεράσματα. Η βαρύτητα των περιστατικών, η διάρκεια νοσηλείας και η έκβασή τους φαίνεται να σχετίζονται με τα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά των οικογενειών τους, αλλά και τον τρόπο διακομιδής. Στόχος της πολιτείας, που θέλει να υπερασπίσει την υγεία του λαού, αλλά και να εξασφαλίσει την οικονομική της επιβίωση, με τη μείωση της 'ακριβής' νοσηλείας στην εντατική, θα πρέπει να είναι, από τη μια η ανατροπή όλων των κοινωνικών παραγόντων που απειλούν την υγεία, κι από την άλλη η βελτίωση των παροχών υγείας, κυρίως στην πρωτοβάθμια περίθαλψη.

Λέξεις κλειδιά: ΜΕΘΠαίδων, παιδιά, Κρήτη, κοινωνικοοικονομική ανάλυση, Έλληνες, αλλοδαποί.

Abstract

Title: Retrospective analysis of a sample of children who needed hospitalization in a Pediatric Intensive Care Unit

By: Anna-Maria Spanaki

Supervisors: 1.T Philalithis

2. H. Lionis

Date: June 2010

INTRODUCTION: Pediatric Intensive Care Unit (PICU) is a specially designed part of the hospital, where specialized medical and nursing care and technical support is used, for the treatment, monitoring and immediate resuscitation of seriously ill infants, children and adolescents, in order to restore health and ensure their lives.

PURPOSE: The analysis of the socioeconomic characteristics of the children's families, hospitalized in PICU, at the University General Hospital of Heraklion, Crete.

METHODS: A sample of 127 children and adolescents, hospitalized from 10/05/2008 to 10/5/2009, were analyzed retrospectively: age, gender, parents' age, nationality, residence, marital status, number of children in the families, parents' education and employment, insurance and way of transportation, and were correlated with the days of hospitalization, severity scores and outcome. Data analysis was performed with the SPSS 17.

RESULTS: 73 (57.5%) of the 127 children in the study, were males and 54 (42.5%) girls, mean age 4.5 and 6.7 years respectively ($p = 0,037$). 78.2% were Greeks, and from the remaining 21.8%, 4.1% tourists, 17.5% immigrants and 2.3% gypsy. There was no significant difference in the distribution for gender ($p = 0,487$). There was a statistically significant difference in educational level of both parents, in relation to nationality ($p < 0,011$). About 75% of foreign parents were illiterate or primary school graduates, 15% high school graduates and only 7% technical schools/university graduates. From Greeks, only 10% were illiterate or primary school graduates, 70% high school graduates and the remaining approximately 20% technical schools /university graduates. A statistically significant higher value of the TISS 28 and TISS 76 (worst condition) was found in foreigners, 32.1 (5-232) and 22 (2-53) compared to Greeks, 18,4 (5-46) and 15,6 (2-44), with $p = 0,013$, and 0,021 respectively. Children transported by ambulance / airplane, had significantly higher PRISM and PRISM Predicted Mortality (%) severity scores (a more serious condition), higher TISS 28 and TISS 76 ($p = 0.003$), than those in-hospital ($p = 0.020$ and $p = 0.018$), and more days of hospitalization ($p = 0.024$). Among foreigner children, the ones, transferred by ambulance or airplane, had higher death rate, and thus worse outcome ($p = 0,068$)

CONCLUSIONS: The severity of illness, duration of hospitalization and outcome, appear to be related to the socioeconomic characteristics of families and the way of transportation. The

state, which wants to defend people's health, but also ensure its economic survival, has to reduce the 'expensive' duration of PICU hospitalization, by facing all the socio-economic factors that threaten health status, and by improving health services, particularly in primary care.

Key words: PICU, children, Crete, socio-economic analysis, Greeks and foreigners

I. ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

A. ΜΟΝΑΔΕΣ ΕΝΤΑΤΙΚΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ (ΜΕΘ)

A.1. Μονάδα Εντατικής Θεραπείας (ΜΕΘ) και Μονάδα Εντατικής Θεραπείας Παιδών (ΜΕΘΠ) - Ορισμοί

Η συγκέντρωση των ασθενών σε ένα χώρο για παροχή φροντίδας, αποτέλεσε τη θεμελιώδη ιδέα της δημιουργίας του νοσοκομείου.

Η συγκέντρωση των πιο βαριά ασθενών σε ένα συγκεκριμένο χώρο για αμεσότερη και αποτελεσματικότερη φροντίδα, αποτέλεσε την ιδέα για τη δημιουργία των Μονάδων Εντατικής Θεραπείας.

Οι Μονάδες Εντατικής Θεραπείας (ΜΕΘ) είναι ειδικά τμήματα του Νοσοκομείου, στα οποία παρέχεται εξειδικευμένη ιατρική και νοσηλευτική φροντίδα και τεχνική υποστήριξη με τη χρήση συσκευών, προκειμένου για την παρακολούθηση των ασθενών και την άμεση παρέμβαση, με στόχο την αποκατάσταση της υγείας και τη διάσωση της ζωής τους (Crit Care Clin. 1993). Αναπτύχθηκαν από την ανάγκη άλλων υποειδικοτήτων, να παρέχουν υψηλού επιπέδου περίθαλψη στους ασθενείς που βρισκόταν σε κρίσιμη κατάσταση. Η ανάπτυξη προηγμένης τεχνολογίας, η κατανόηση της παθοφυσιολογίας της σοβαρής νόσου, με τη σημαντική πρόοδο στους τομείς της βλάβης του πνεύμονα, της σήψης, της σοβαρής εγκεφαλικής βλάβης από τραύμα και της μετεγχειρητικής φροντίδας, καθώς και η ανάπτυξη διεπιστημονικής και πολυδύναμης ομάδας, έχουν κάνει αυτού του είδους την εντατική φροντίδα, δυνατή.

Τα σοβαρά άρρωστα παιδιά, και προκειμένου για την καλύτερη αντιμετώπιση των ιδιαίτερων αναγκών τους, θα πρέπει να νοσηλεύονται σε μονάδες εντατικής θεραπείας που έχουν σχεδιαστεί ειδικά για παιδιά, ξεχωριστά από ενήλικες ή νεογνά.

Η Μονάδα Εντατικής Θεραπείας Παιδών (ΜΕΘΠαιδών ή ΜΕΘΠ) προέκυψε στη δεκαετία του 1950 και επεκτείνεται δυναμικά από τότε (Pediatr Res. 2005). Πρόκειται για ένα ειδικά διαμορφωμένο τμήμα μέσα σ' ένα νοσοκομείο, για την ειδική φροντίδα και νοσηλεία σοβαρών πασχόντων βρεφών, παιδιών και εφήβων. Διευθύνεται τυπικά από ένα ή περισσότερους εντατικολόγους παιδιών (Pediatric Intensive Care 2003) και το υπόλοιπο προσωπικό του είναι γιατροί και νοσηλευτές με ειδική εκπαίδευση και εμπειρία στην παιδιατρική εντατική. Η αναλογία επαγγελματιών υγείας προς τους ασθενείς, γενικά είναι μεγαλύτερο, από ότι σε άλλα τμήματα του νοσοκομείου, αντανakλώντας έτσι τη σοβαρότητα των ασθενών της ΜΕΘ και του κινδύνου των απειλητικών για τη ζωή επιπλοκών (Effective Clinical Practice, 2001). Χρησιμοποιείται συνήθως πολύπλοκη τεχνολογία και εξοπλισμός, αναπνευστήρες και εξειδικευμένες συσκευές παρακολούθησης. Οι ΜΕΘΠ επομένως έχουν ένα πολύ μεγαλύτερο οικονομικό προϋπολογισμό, από πολλά άλλα τμήματα, μέσα στο νοσοκομείο (Critical Care 2007).

A.2. Μονάδες Εντατικής Θεραπείας Παιδών και μείωση παιδικής θνησιμότητας

Κατά τη διάρκεια των τελευταίων 100 ετών, οι Δυτικές χώρες έχουν δει δραματική μείωση της παιδικής θνησιμότητας και συνολική βελτίωση της υγείας των παιδιών,

σαν αποτέλεσμα της οικονομικής ανάπτυξης, των παρεμβάσεων στην δημόσια υγεία, της βελτίωσης της διατροφής και της υγείας των μητέρων, της αύξησης του εμβολιασμού και της εκπαίδευσης, και της τεχνολογικής προόδου στην υγεία και τη θεραπευτική περίθαλψη. Στο Ηνωμένο Βασίλειο, τη Βόρεια Αμερική, Αυστραλία, Νέα Ζηλανδία, την Ιαπωνία, τις Σκανδιναβικές χώρες, και τη Δυτική Ευρώπη, η παιδική θνησιμότητα μειώθηκε από πάνω από 100 ανά 1000 γεννήσεις στο τέλος του 19ου αιώνα, σε λιγότερο από 10 ανά 1000 γεννήσεις στην αρχή του 21ου αιώνα. Η Μονάδα Εντατικής Θεραπείας Παίδων έπαιξε ένα μικρό αλλά σημαντικό ρόλο σε αυτό το αξιόλογο αποτέλεσμα (Roger's Textbook of Pediatric Intensive Care, 4th ed.), παρόλο που η μεγαλύτερη μείωση της παιδικής θνησιμότητας πραγματοποιήθηκε πολύ πριν από την πρώτη χρήση της παρατεταμένης διασωλήνωσης των βρεφών, με σωλήνες από πολυβινυλοχλωρίδιο, στις αρχές της δεκαετίας του 1960, γεγονός που θα επέτρεπε στη συνέχεια, το μηχανικό αερισμό παιδιών για παρατεταμένες χρονικές περιόδους χωρίς τραχειοστομία (χειρουργική τοποθέτηση σωλήνα για μηχανικό αερισμό στην τραχεία) και επομένως, προανήγγειλε την ανάπτυξη των ΜΕΘΠαίδων (Anesth Intensive Care 2003).

A.3. Λειτουργία Μονάδων Εντατικής Θεραπείας Παίδων ανά τον κόσμο.

Η πρώτη αναγνωρισμένη ΜΕΘΠαίδων αναπτύχθηκε στη δεκαετία του 1950, στην Κοπεγχάγη της Δανίας (Crit Care Clin 1992), με κύριο σκοπό τη φροντίδα για τα θύματα της επιδημίας πολιομυελίτιδας (Lancet 1953).

Ο Goran Haglund εγκατέστησε την πρώτη μονάδα εντατικής θεραπείας το 1955, την οποία ονόμασε αρχικά "pediatric emergency ward".

Τα βρέφη παρέμεναν διασωληνωμένα, για μεγάλες περιόδους στις αρχές του 1960, με τραχειοστομία. Οι τραχειοσωλήνες από Πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC) επέτρεψαν στους κλινικούς την αποφυγή διενέργειας τραχειοστομίας. ("Pediatric Intensive Care: a Global Perspective". Roger's Textbook of Pediatric Intensive Care 4th ed.).

Ευρώπη

Η ανάπτυξη των ΜΕΘΠαίδων στην Ευρώπη, ξεκίνησε με την πρώτη μονάδα στο Παιδιατρικό Νοσοκομείο στο Γκέτεμποργκ στη Σουηδία, στη δεκαετία του 1950 για την αντιμετώπιση της επιδημίας πολιομυελίτιδας, μαζί με την δημιουργία ΜΕΘΠ στην Κοπεγχάγη (Lancet 1953). Οι ΜΕΘΠ πολλαπλασιάστηκαν στην Ευρώπη, όπως συνέβη και στις ΗΠΑ, με τις περισσότερες να βρίσκονται μέσα σε μεγάλα πολυδύναμα νοσοκομεία. Μέχρι το 2000, για παράδειγμα, η Ισπανία είχε 34 ΜΕΘΠ, όλες συνδεδεμένα με το Δημόσια Σύστημα Υγείας (Intensive Care Med 2000). Όλες ήταν ιατρικές και χειρουργικές μονάδες μαζί, και 12 ήταν ταυτόχρονα παιδιατρικές και νεογνικές. Το μέγεθος των μονάδων ήταν ποικίλο, 15 είχαν λιγότερα από 7 κρεβάτια, 8 μονάδες είχαν μεταξύ 7 και 12 κρεβάτια, και άλλες 8 μονάδες είχαν μεταξύ 13 και 18 κρεβάτια.

ΗΠΑ

Στις ΗΠΑ, αναπτύχθηκαν πρώτα οι ΜΕΘ για ενήλικες ασθενείς στη δεκαετία του 1960 και λίγο αργότερα διαμορφώθηκαν οι μονάδες εντατικής νοσηλείας νεογνών (MENN). Η πρώτη ΜΕΘΠ στις ΗΠΑ ξεκίνησε το 1967 στο Children's Hospital of Philadelphia από τον Dr. John Downes (Crit Care Clin 1992)

Οι ΜΕΘΠ αρχικά αναπτύχθηκαν σαν αυτοτελείς μονάδες μέσα στα νοσοκομεία, κατά τα τέλη της δεκαετίας του 1960 και στις αρχές του 1970, αλλά ως επί το πλείστον βρίσκονταν σε μεγάλες, μητροπολιτικές περιοχές γενικά, αμιγώς παιδιατρικά νοσοκομεία ή μέσα σε μεγάλα, συνήθως πανεπιστημιακά ιατρικά τμήματα. Κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 1980, οι ΜΕΘΠ εξαπλώθηκαν σε ουσιαστικά όλα τα παιδιατρικά νοσοκομεία. Κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 1990, μια έρευνα στα νοσοκομεία με ΜΕΘΠ έδειξε ότι οι μονάδες αυτές είχαν ποικιλία μεγεθών και στελέχωσης (Crit Care Med 1993). Λίγες μονάδες (6%) είχαν πάνω από 18 κλίνες, ενώ το 40% είχε μόνο 4-6 κρεβάτια. Εκείνη την εποχή, οι περισσότερες από τις ΜΕΘΠ ήταν συνδεδεμένες με τις ιατρικές σχολές και βρισκόταν στα νοσοκομεία που ήταν υπεύθυνα για προγράμματα διδασκαλίας παιδίατρων. Μια έρευνα του 2001 σε ΜΕΘΠ (J Pediatr 2004) έδειξε ότι 41% των μονάδων ήταν σε ιδιωτικά νοσοκομεία ή νοσοκομεία κοινότητας και το 43% ήταν σε πανεπιστημιακά νοσοκομεία ή τριτοβάθμια ιατρικά κέντρα. Από το 1995 έως το 2001, ο αριθμός των ΜΕΘΠ αυξήθηκε κατά 13,7%, με αντίστοιχη αύξηση 23,9% στον αριθμό των κλινών. Ο μέσος αριθμός των κλινών σε ΜΕΘΠ ανά παιδιατρικό πληθυσμό στις ΗΠΑ το 2001 ήταν 1:18,542.

Λατινική Αμερική

Στη Λατινική Αμερική, οι πρώτες ΜΕΘΠ αναπτύχθηκαν το 1972 στο Περού και στη Βενεζουέλα και στη συνέχεια στη Βραζιλία το 1974 (Crit Care Clin 2006). Η σημερινή κατανομή τους στη Νότια Αμερική αντικατοπτρίζει “μια ισχυρή σχέση μεταξύ της οικονομικής σταθερότητας της κάθε περιοχής και της πολυπλοκότητας και της ποιότητας της παιδιατρικής εντατικής θεραπείας” (Paediatr Respir Rev 2005). Οι περισσότερες ΜΕΘΠ βρίσκονται στις πιο ανεπτυγμένες χώρες της Βραζιλίας, Ουρουγουάη, Βενεζουέλα, Αργεντινή. Στο Σάο Πάολο της Βραζιλίας, το 2004, 107 MENN και ΜΕΘΠ εξυπηρετούσαν έναν παιδιατρικό πληθυσμό περίπου 2,6 εκατομμυρίων. Σε μια έρευνα σ' αυτές τις μονάδες, με ένα ποσοστό ανταπόκρισης 80%, καταγράφηκαν 1067 κρεβάτια. Οι ΜΕΘΠ συνδέθηκαν με φιλανθρωπικές οργανώσεις (15%), ιδιωτικά ιδρύματα (46%) και δημόσιους οργανισμούς (46%) (J Pediatr (Rio J) 2004). Πολλές μονάδες ήταν στελεχωμένες κυρίως από νεογνολόγους κι όχι από παιδίατρους-εντατικολόγους.

Ινδία

Στην Ινδία, η πρώτη ΜΕΘΠ λειτούργησε στο Chennai, Chandigarh, στο Νέο Δελχί κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 1990. Ο αριθμός των ΜΕΘΠ στην Ινδία σήμερα έχει αυξηθεί, με τις περισσότερες να βρίσκονται σε ιδιωτικά νοσοκομεία και μερικά σε πανεπιστημιακά νοσοκομεία. Όμως παρά τον παιδιατρικό πληθυσμό των άνω των 300 εκατομμυρίων, η Ινδία υστερεί σε παιδιατρικές μονάδες εντατικής θεραπείας, γιατί η οικονομική υποστήριξη είναι στραμμένη προς υψηλότερης απόδοσης στρατηγικές πρόληψης στην υγεία.

Αφρική

Λόγω των εξαιρετικά περιορισμένων οικονομικών πόρων στην Αφρική, τα κρεβάτια ΜΕΘΠ είναι σπάνια ή εξαιρετικά περιορισμένα, όπως και οι κλίνες ΜΕΘ για ενήλικες. Οι νόσοι που προκαλούνται από την έλλειψη βασικών δομών υπηρεσιών υγείας, έχει σαν αποτέλεσμα υψηλά ποσοστά θνησιμότητας, κατά κύριο λόγο σε ασθένειες που προλαμβάνονται, και ένα υπερφορτωμένο σύστημα περίθαλψης. Μια 12-κλινη ΜΕΘΠ εξυπηρετεί, στην επαρχία KwaZulu Natal, παιδιατρικό πληθυσμό της τάξης των 3-4 εκατομμυρίων. Το σημαντικότερο κριτήριο εισαγωγής είναι η ανάγκη για μηχανική υποστήριξη της αναπνοής, με τα μισά από τα κρεβάτια για τα νεογνά και τα μισά για τα μεγαλύτερα παιδιά. (Roger's Textbook of Pediatric Intensive Care (4th ed.)

A.4. Λειτουργία Μονάδων Εντατικής Θεραπείας Παίδων στην Ελλάδα

Η πρώτη πολυδύναμη Μονάδα Εντατικής Θεραπείας που δημιουργήθηκε στην Ελλάδα, ήταν η ΜΕΘ του ΛΑΪΚΟΥ Νοσοκομείου.

Οι πρώτες προσπάθειες εφαρμογής Εντατικής Θεραπείας έγιναν το 1970, από τον κ. Δ. Μπιλάλη, παθολόγο-καρδιολόγο, επιμελητή τότε στο παραπάνω νοσοκομείο, που μόλις είχε επιστρέψει από την εκπαίδευση του από τη Γαλλία και ,όπως ο ίδιος αναφέρει, έκανε την πρώτη διασωλήνωση στο διάδρομο, χωρίς να υπάρχει ακόμα καν παροχή οξυγόνου στους θαλάμους. (στοιχεία από προσωπική αφήγηση του συνταξιούχου σήμερα κ..Μπιλάλη). Επισήμως ΜΕΘ ιδρύθηκε το 1978 με Δ/ντή τον ίδιο και αποτέλεσε μια μεγάλη πρωτοπορία για τα τότε δεδομένα. Σήμερα λειτουργεί πλήρως ανακαινισμένη από τις 30/7/2004 και σ' αυτήν επιτελείται σχεδόν όλο το φάσμα των επεμβατικών και θεραπευτικών πράξεων. Τελευταία σημαντική δραστηριότητα είναι η μετεγχειρητική παρακολούθηση ασθενών με μεταμόσχευση ήπατος.

Σήμερα στην Ελλάδα, με δεδομένα από την Ελληνική Εταιρεία Εντατικής (Ιούνιος 2008) λειτουργούν 87 ΜΕΘ (ΕΣΥ, Πανεπιστημιακές και Ιδιωτικές), από τις οποίες 6 είναι ΜΕΘΠαίδων, 4 ΕΣΥ και 2 Πανεπιστημιακές. Στο σύνολο λειτουργούν 425 κλίνες ενηλίκων (ΕΣΥ και Πανεπιστημιακές) και 117 ιδιωτικές και 39 κλίνες παιδιών (29 ΕΣΥ και 10 Πανεπιστημιακές) (Ελληνική Εταιρεία Εντατικής), για να καλυφτεί ένας πληθυσμός 1.666.888 παιδιών ηλικίας 0-14 ετών, το 15.2% του Ελληνικού πληθυσμού) (απογραφή Ελληνικού πληθυσμού 2001, Ελληνική Στατιστική Υπηρεσία, ΕΣΥΕ ή *Σύσταση της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής, ΕΛ.ΣΤΑΤ.*)

Η πρώτη ΜΕΘΠαίδων λειτούργησε στο Νοσοκομείο Παίδων 'Αγλαΐα Κυριακού' στη δεκαετία του '80.

Μονάδες Εντατικής Θεραπείας Παίδων

1. ΜΕΘΠ Νοσοκομείου Παίδων 'Αγλαΐα Κυριακού', με δυναμικότητα 8 κλινών
2. ΜΕΘΠ Νοσοκομείου Παίδων 'Αγία Σοφία', με δυναμικότητα 10 κλινών
3. ΜΕΘΠ Νοσοκομείου Παίδων Πεντέλης, με δυναμικότητα 6 κλινών
4. ΜΕΘΠ Ιπποκράτειου Νοσοκομείου Θεσσαλονίκης με δυναμικότητα 6 κλινών
5. ΜΕΘΠ Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Ηρακλείου με 6 κλίνες και
6. ΜΕΘΠ Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Πάτρας με 6 κλίνες

Επιπλέον λειτουργεί μια

Μονάδα Αυξημένης Φροντίδας Παιδιών (ΜΑΦ) στο Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Λάρισας

Υπολογίζεται πως κάθε χρόνο περίπου 4.000 παιδιά στην Ελλάδα, έχουν ανάγκη νοσηλείας σε Μονάδες Εντατικής Θεραπείας Παιδιών και Νεογνών.

A.5. Κατευθυντήριες οδηγίες λειτουργίας και οργάνωσης Μονάδων Εντατικής Θεραπείας

Χώρος

Σύμφωνα με την Εταιρεία Εντατικής Ιατρικής (Society of Critical Care Medicine, SCCM), η ΜΕΘ είναι ένας καθορισμένος χώρος μέσα στο νοσοκομείο, που παρέχει φροντίδα σε σοβαρά πάσχοντες ασθενείς με εξειδικευμένο προσωπικό και ειδικό εξοπλισμό. Αν και μια ΜΕΘ μπορεί να υπάρχει και σαν μέρος άλλου τμήματος, ιδανικά η εντατική θεραπεία θα πρέπει να αποτελεί αυτόνομο τμήμα. Θα πρέπει να έχει εύκολη πρόσβαση στο τμήμα επειγόντων, στο χειρουργείο, στα τμήματα απεικόνισης και εργαστηρίων. Η ανεξαρτησία της μονάδας μπορεί να διαφέρει από ΜΕΘ σε ΜΕΘ. Μπορεί επίσης να συνυπάρχουν ποικίλα επίπεδα ΜΕΘ.

Προσωπικό

Η ΜΕΘ απαρτίζεται από ομάδα ειδικά εκπαιδευμένων γιατρών, νοσηλευτών και άλλου προσωπικού (φυσιοθεραπευτές, τεχνικούς) σε κατάλληλο αριθμό.

- **Ιατρικό προσωπικό**
- **Διευθυντής της μονάδας**

Κάθε ΜΕΘ θα πρέπει να διαθέτει έναν ιατρικό διευθυντή, ειδικό, υπεύθυνο για:

- Φροντίδα ασθενών, τα κριτήρια εισαγωγής και εξόδου, την εφαρμογή πρωτοκόλλων θεραπείας και τις σχέσεις με τους συγγενείς
- Διοίκηση της ΜΕΘ, συλλογή δεδομένων (έκβαση, κόστος) και συνολική εκτίμηση ποιότητας
- Συμμετοχή σε εκπαίδευση και έρευνα, προσαρμοσμένη στις τοπικές ανάγκες. Μικρότερες μονάδες θα πρέπει να έχουν εκπαιδευτικά προγράμματα και θα πρέπει να ενθαρρύνονται να μελετούν παρουσιάσεις περιστατικών ή να συμμετέχουν σε πολυκεντρικές μελέτες

- Να είναι σε επαφή με την κοινότητα, σχετικά με κοινωνικά και ηθικά θέματα που σχετίζονται με την εντατική θεραπεία.
- Θα πρέπει να έχει ικανοποιητικό χρόνο διαθέσιμο στη ΜΕΘ. Ιδανικά θα πρέπει να έχει πλήρη απασχόληση στη ΜΕΘ.

Ο διευθυντής της ΜΕΘ πρέπει να έχει την εξειδίκευση στην εντατική θεραπεία.

- Εντατικολόγοι-Επιμελητές γιατροί/ Ειδικευόμενοι γιατροί

Οι ειδικοί γιατροί στις ΜΕΘ ή εντατικολόγοι έχουν την ευθύνη για την όλη ιατρική φροντίδα. Ο αριθμός τους υπολογίζεται ανάλογα με τα κρεβάτια της ΜΕΘ. Τουλάχιστον 4 γιατροί για 6 κρεβάτια είναι απαραίτητοι για εξασφάλιση ασφαλούς και απρόσκοπτης λειτουργίας. Ένας εντατικολόγος πρέπει να είναι σε θέση να συντονίζει τη δουλειά των γιατρών, νοσηλευτριών και υπόλοιπου προσωπικού και γι αυτό, θα πρέπει να έχει την κατάλληλη εκπαίδευση και εμπειρία σ' αυτόν τον τομέα. Θα πρέπει να διατηρείται στενή συνεργασία με τους αρχικούς θεράποντες γιατρούς και άλλους συμβούλους γιατρούς, που θα βοηθήσουν με μια ειδική γνώμη και θα αναλάβουν το περιστατικό μετά την έξοδο του από τη μονάδα. Οι εντατικολόγοι αναλαμβάνουν την ιατρική και διοικητική ευθύνη του ασθενούς που διακομίζεται στη ΜΕΘ, καθορίζουν τα κριτήρια εισαγωγής και εξόδου και έχουν την ευθύνη της εκπόνησης διαγνωστικών και θεραπευτικών πρωτοκόλλων, ώστε να υπάρχει ομοιόμορφη αντιμετώπιση όλων των ασθενών. Καθήκον τους επίσης είναι η επίβλεψη και η εκπαίδευση των εκπαιδευόμενων γιατρών στο αντικείμενο της εντατικής θεραπείας. Για το λόγο αυτό πραγματοποιούνται καθημερινές συζητήσεις και κλινική επίσκεψη των ασθενών, ώστε να ανταλλάσσονται πληροφορίες, να σχεδιάζεται και να αποφασίζεται η θεραπεία. Το νοσηλευτικό προσωπικό πρέπει να μετέχει στις συζητήσεις και επισκέψεις αυτές. Η συνέχεια της ιατρικής δραστηριότητας εξασφαλίζεται από την συνεχή παρουσία επιμελητών στη ΜΕΘ σε 24ωρη βάση. Στην εφημερία μπορεί να βοηθούνται από ειδικευόμενους γιατρούς που εκπαιδεύονται στην εντατική θεραπεία, πάντα όμως η ευθύνη είναι ενός επιμελητή της ΜΕΘ. Η εξειδίκευση στην εντατικολογία απαιτεί μια βασική ειδικότητα (αναισθησιολογία, παθολογία, χειρουργική ή παιδιατρική) και τουλάχιστον 2 χρόνια εξειδίκευσης στη συνέχεια στην εντατική θεραπεία. Εκπαίδευση είναι η ανάπτυξη των ανάλογων επαγγελματικών δεξιοτήτων. Περιέχει την απόκτηση της επιστημονικής κρίσης και αξιολόγησης και την πρακτική όλων των 'state of the art' επαγγελματικών πράξεων. Ο εκπαιδευόμενος θα πρέπει να αντιμετωπίσει όλες τις κλινικές καταστάσεις που συναντούνται στην εντατική. Αυτό σημαίνει ότι ίσως χρειαστεί να περάσει από διαφορετικές μονάδες. Οι ΜΕΘ και τα αντίστοιχα νοσοκομεία θα πρέπει να διαθέτουν τις αντίστοιχες πρακτικές διευκολύνσεις. Ο εκπαιδευόμενος θα πρέπει να είναι κάτω από συνεχή επίβλεψη από προσωπικό της εντατικής, με αναγνωρισμένη γνώση και εμπειρία πάνω στην εντατική θεραπεία.

Κάθε ΜΕΘ που συμμετέχει σε εκπαιδευτικό πρόγραμμα απαιτεί αντίστοιχη έγκριση. Η εκπαίδευση πρέπει να περιλαμβάνει τη διάγνωση, παρακολούθηση και χειρισμό κάθε διαδικασίας και εξέλιξης οξείας νόσου. Η αποκτημένη γνώση θα πρέπει να ανανεώνεται τακτικά με αναφορά στη τρέχουσα ιατρική βιβλιογραφία, με συνεχιζόμενα εκπαιδευτικά προγράμματα και επιστημονικές συναντήσεις.

Η εντατική θεραπεία είναι αποτέλεσμα εντατικής συνεργασίας μεταξύ γιατρών και νοσηλευτών.

- **Νοσηλευτικό προσωπικό**

- **Προϊστάμενος/η**

Το νοσηλευτικό προσωπικό διοικείται από έναν/μία προϊστάμενο/η νοσηλεύτη/τρια, υπεύθυνος/η για την λειτουργία και την ποιότητα της νοσηλευτικής φροντίδας. Πρέπει να έχει εκτεταμένη εμπειρία στην νοσηλεία ασθενών σε εντατική θεραπεία και να υποστηρίζεται από ένα υποπροϊστάμενο νοσηλεύτη/τρια, έτοιμος/η να τον (την) αντικαταστήσει. Ο προϊστάμενος νοσηλεύτης φροντίζει για την συνεχιζόμενη εκπαίδευση. Προϊστάμενος και υποπροϊστάμενος νοσηλεύτης δεν μετέχουν φυσιολογικά στις νοσηλευτικές εργασίες ρουτίνας.

- **Νοσηλεύτές**

Οι νοσηλεύτές της εντατικής θεραπείας είναι προσωπικό, με επιπλέον εκπαίδευση στην εντατική και επείγουσα ιατρική. Ο αριθμός των απαραίτητων νοσηλευτών προσδιορίζεται ανάλογα με το επίπεδο της παρεχόμενης παρακολούθησης και νοσηλείας. Νοσηλεύτές σε εκπαίδευση στην εντατική θεραπεία, βρίσκονται κάτω από την επίβλεψη επαρκούς εκπαιδευμένου προσωπικού. Σε καμία περίπτωση δεν αντικαθιστούν το μόνιμο προσωπικό της εντατικής θεραπείας.

- **Φυσιοθεραπευτές**

Ένας φυσιοθεραπευτής αποκλειστικής απασχόλησης, για κάθε 4 κρεβάτια, πρέπει να βρίσκεται σε καθημερινή βάση πρωί και απόγευμα.

- **Τεχνολόγοι**

Η συντήρηση, βαθμονόμηση και επισκευή του τεχνολογικού εξοπλισμού στη ΜΕΘ πρέπει να είναι οργανωμένη. Αυτό μπορεί να γίνεται από κοινού και με άλλα τμήματα του νοσοκομείου, αλλά θα πρέπει να υπάρχει επιπλέον 24ωρη ετοιμότητα. Τεχνολόγος ακτινολόγος πρέπει να βρίσκεται σε ετοιμότητα όλο το 24ωρο.

- **Διαιτολόγος**

Θα πρέπει να υπάρχει στο πρωινό ωράριο εφ' όσον ζητηθεί.

- **Ιατρικός γραμματέας**

Ένας γραμματέας είναι επιθυμητός ανά 6 κρεβάτια, για να τακτοποιεί τα εργαστηριακά και τα αρχεία των ασθενών.

- **Προσωπικό καθαριότητας**

Θα πρέπει να υπάρχει ειδική ομάδα καθαριότητας για τη ΜΕΘ, εξοικειωμένη με τα πρωτόκολλα πρόληψης των λοιμώξεων και τους κινδύνους των ιατρικών μηχανημάτων.

Ειδικός εξοπλισμός

Η ΜΕΘ πρέπει να διαθέτει τα μέσα για καρδιακή παρακολούθηση, επεμβατική αιμοδυναμική παρακολούθηση, προσωρινή καρδιακή βηματοδότηση, υποστήριξη

αερισμού και αντλίες χορήγησης υγρών. Επίσης μηχανήματα παρακολούθησης αερίων, μέτρηση αιμοσφαιρίνης και ηλεκτρολυτών, όποτε κρίνεται απαραίτητο.

Τρόπος λειτουργίας- Οργάνωση

Μια ΜΕΘ οφείλει να λειτουργεί 24 ώρες τη μέρα, 7 μέρες τη βδομάδα. Θα πρέπει να υπάρχει ένας τουλάχιστον γιατρός άμεσα διαθέσιμος, ο οποίος να μπορεί ν' αντιμετωπίσει όλα τα επείγοντα συμβάντα.

Αν και ο ιδανικός αριθμός κλινών ποικίλει, μια μονάδα με λιγότερα από 6 κρεβάτια δύσκολα είναι ευέλικτη και συμφέρουσα. Από την άλλη, μονάδες με περισσότερα από 12 κρεβάτια, είναι πιο εύκολο να λειτουργήσουν αν χωριστούν σε μικρότερες και ειδικές υπομονάδες. Οι πραγματικές ανάγκες σε κλίνες εξαρτώνται από το μέγεθος του Νοσοκομείου και του τρόπου εισαγωγών και σχεδιασμού εξιτηρίων.

Οι συγκεκριμένες κατευθυντήριες οδηγίες αφορούν κάθε μονάδα, γενική (παθολογική ή χειρουργική) ή εξειδικευμένη. Μερικά νοσοκομεία έχουν διάφορες μονάδες. Σε περίπτωση που η καθεμιά είναι αυτόνομη, είναι πολύ σημαντική η στενή επαγγελματική σχέση μεταξύ όλων αυτών των μονάδων.

Ασθενείς μπορεί να εισαχθούν στη ΜΕΘ επειδή είναι σε ασταθή κατάσταση με επηρεασμένη λειτουργία ζωτικών οργάνων, ή εξαιτίας του υψηλού κινδύνου να εμφανίσουν σοβαρές και προβλέψιμες επιπλοκές. Ασθενείς χωρίς προσδόκιμο ανάκαμψης σε αποδεκτό επίπεδο ποιότητας ζωής δεν θα πρέπει να εισάγονται σε ΜΕΘ.

Στη ΜΕΘ υπάρχει αρχείο των ασθενών, που περιλαμβάνει ιατρικό και νοσηλευτικό κομμάτι και περιέχει το ιστορικό του ασθενούς και την κατάσταση της υγείας του πριν την εισαγωγή του, την καθημερινή κλινική του κατάσταση, φυσιολογικές παραμέτρους που μετρούνται και καταγράφονται κατά τακτά χρονικά διαστήματα, ανάλογα με την βαρύτητα της κατάστασης του ασθενή, μία περίληψη καθημερινή της προόδου του ασθενούς, ένα νοσηλευτικό αρχείο, τα αποτελέσματα των εργαστηριακών εξετάσεων, τη βαθμολόγηση της βαρύτητας της νόσου και αντίγραφο του σημειώματος εξόδου, που δίνεται στους γιατρούς που παραλαμβάνουν τον ασθενή

Επίπεδα νοσηλείας ΜΕΘ

Στις αρχικές κατευθυντήριες οδηγίες, και της Αμερικανικής και της Ευρωπαϊκής Εταιρείας Εντατικής, οι ΜΕΘ διαχωρίζονταν σε τρία επίπεδα νοσηλείας σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα:

Επίπεδο φροντίδας και στελέχωση των ΜΕΘ

Επίπεδο φροντίδας	Νοσηλευτής/ ασθενή/βάρδια	Μέση νοσηλευτική κάλυψη/24h	Αριθμός γιατρών/ 6-8 κρεβάτια
III (υψηλό)	1/1	6	5
II(μέτριο)	1/1.6	4	4
I(χαμηλό)	1/3	3	3

Όσον αφορά τις ΜΕΘΠαιδών, στις αρχές της δεκαετίας του 1990, οι δύο κύριες οργανώσεις ειδικευμένων γιατρών παιδιατρικών μονάδων εντατικής θεραπείας, η Ομάδα Εντατικής Θεραπείας και Φροντίδας της Αμερικανικής Ακαδημίας Παιδιατρικής (AAP) και η Εταιρεία Εντατικής Ιατρικής (SCCM), καθόρισαν από κοινού, κριτήρια χαρακτηρισμού των ΜΕΘΠ. Σκοπός ήταν η βελτίωση στη στελέχωση, στο σχεδιασμό, στον εξοπλισμό και στις υπηρεσίες υποστήριξης ζωής στο σοβαρά άρρωστο και σοβαρά τραυματισμένο παιδί.

Σε δημοσίευση του 2004, ο διαχωρισμός γίνεται σε μονάδες επιπέδου I και επιπέδου II. Οι Μονάδες Εντατικής Θεραπείας Επίπεδου I έχουν προσωπικό που περιλαμβάνει παιδίατρος- εντατικολόγους, νοσηλευτές με ειδική εκπαίδευση στην παιδιατρική εντατική θεραπεία, φυσιοθεραπευτές ειδικούς και άμεση πρόσβαση σε ένα ευρύ φάσμα ιατρικών ειδικοτήτων, που περιλαμβάνουν, αναισθησιολόγους, χειρουργούς, καρδιοχειρουργούς, νευρολόγους, καρδιολόγους, ωτορινολαρυγγολόγοι και ακτινολόγους. Οι συστάσεις για το νοσηλευτικό προσωπικό είναι, ένας νοσηλευτής ανά διασωληνωμένο ασθενή και δύο για πολύ ασταθείς ασθενείς. Δύο πιο σταθεροί ασθενείς μπορεί να έχουν μια νοσηλεύτρια.

A.6. Κατευθυντήριες γραμμές για την εισαγωγή και την έξοδο παιδιών από τη ΜΕΘΠ

Παιδιά-ασθενείς σε κρίσιμη κατάσταση, θα πρέπει να εισάγονται σε ειδικά σχεδιασμένη για παιδιά μονάδα εντατικής θεραπείας.

Επιτροπές που έχουν συσταθεί από την Αμερικανική Εταιρεία Παιδιατρικής και από την Αμερικανική Εταιρεία Εντατικής Θεραπείας έπειτα από μετα-ανάλυση, σχετικών με το θέμα, άρθρων κατέληξαν σε Κατευθυντήριες Οδηγίες (Guidelines), οι οποίες έχουν δημοσιευθεί στο περιοδικό Critical Care Medicine το έτος 1999.

Τα πρότυπα καθορισμού των κριτηρίων εισαγωγής βασίζονται σε επιλεγμένες προτεραιότητες, στη διάγνωση εισόδου και σε αντικειμενικά κριτήρια.

Ο σκοπός αυτών των κατευθυντήριων γραμμών είναι να παρέχει μια αναφορά για την είσοδο και στη συνέχεια έξοδο σοβαρά άρρωστων παιδιών. Λόγω των συνεχιζόμενων εξελίξεων στην παιδιατρική εντατικής θεραπείας, η περιοδική επανεξέταση των κριτηρίων αυτών είναι αναγκαία. Παράλληλα η κάθε Μονάδα διαμορφώνει **τα δικά της κριτήρια** ανάλογα με τις ανάγκες του πληθυσμού στον οποίο αναφέρεται και εξυπηρετεί.

Οι **προτεραιότητες** διακρίνονται σε 4 βαθμίδες και περιλαμβάνουν:

- 1) ασθενείς που χρειάζονται άμεσα εντατική παρακολούθηση και θεραπεία
- 2) ασθενείς που υπάρχει μεγάλη πιθανότητα να χρειαστούν εντατική παρέμβαση,
- 3) ασθενείς που χρειάζονται άμεσα ανακουφιστική θεραπεία χωρίς να θεραπεύεται η βασική νόσος, και τέλος
- 4) ασθενείς που δεν χρειάζονται εντατική θεραπεία, αλλά θα μπορούσαν να ωφεληθούν από αυτή

Κριτήρια εισόδου στη ΜΕΘΠΑΙΔΩΝ

Το πρότυπο με βάση τη **διάγνωση** βασίζεται στις εξής διαταραχές ανά συστήματα:

- ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΟ (καρδιακή ανεπάρκεια, καρδιογενής καταπληξία, αρρυθμίες, κ.λ.π.)
- ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟ (οξεία αναπνευστική ανεπάρκεια, επιδεινούμενη αναπνευστική δυσχέρεια, ανάγκη για νοσηλευτική αναπνευστική φροντίδα, κ.λ.π.)
- ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ (κώμα, υπαραχνοειδής αιμορραγία, μηνιγγίτιδα, νευρομυϊκές διαταραχές, κρανιοεγκεφαλική κάκωση, status epilepticus, εγκεφαλικός θάνατος για δωρεά οργάνων, κ.λ.π.)
- ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΗ ΑΠΟ ΦΑΡΜΑΚΑ
- ΓΑΣΤΡΕΝΤΕΡΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ (απειλητική για τη ζωή αιμορραγία, παγκρεατίτιδα, κεραυνοβόλος ηπατική ανεπάρκεια, κ.λ.π.)
- ΕΝΔΟΚΡΙΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ (διαβητική κετοξέωση, επινεφριδιακή ανεπάρκεια, κ.λ.π.)
- ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ (μετεγχειρητική παρακολούθηση)
- ΔΙΑΦΟΡΑ ΑΛΛΑ ΑΙΤΙΑ (σηπτική καταπληξία, αιμοδυναμική παρακολούθηση, ανάγκη για νοσηλευτική φροντίδα επιπέδου ΜΕΘ, νέες θεραπείες με πιθανές επιπλοκές, κ.λ.π.)

Το μοντέλο των **αντικειμενικών παραμέτρων** περιλαμβάνει τα εξής:

- ΖΩΤΙΚΑ ΣΗΜΕΙΑ (σφύξεις <40 ή >150/λεπτό, ΣΑΠ <80mmHg, ΔΑΠ >100mmHg, αναπνοές >35/λεπτό)
- ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ (Na^+ >170 ή <110, K^+ <2 ή >7, PO_2 <50mmHg, pH <7.1 ή >7.7,)
- ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΤΙΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ (εγκεφαλική αιμορραγία, θλάση, ρήξη ήπατος ή κύστης ή ουρητήρα, διαχωριστικό ανεύρυσμα αορτής, κλπ)
- ΚΛΙΝΙΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ (ανισοκορία, εγκαύματα με επιφάνεια >30%, συνεχιζόμενοι σπασμοί, κυάνωση, ανουρία, απόφραξη αεραγωγού, κλπ)

Πιο αναλυτικά τα κριτήρια εισόδου ασθενών-παιδιών στη ΜΕΘΠαιδων αναφέρονται στο παράρτημα-2, στο τέλος του βιβλίου.

Κριτήρια εξόδου από τη ΜΕΘΠΑΙΔΩΝ

Οι ασθενείς θα πρέπει να αξιολογούνται και να αποφασίζεται η έξοδος από τη μονάδα, με βάση την αντιστροφή διαδικασία της νόσου ή την αποκατάσταση της ασταθούς κατάστασης που οδήγησε στην εισαγωγή στη μονάδα, και εκτιμώντας ότι δεν χρειάζεται πλέον η αυξημένη παρακολούθηση του ασθενούς στη μονάδα.

Η μεταφορά/έξοδος θα πρέπει να βασίζεται στα ακόλουθα κριτήρια:

- Σταθεροί αιμοδυναμικοί παράμετροι
- Σταθερή αναπνευστική κατάσταση (ασθενής αποσωληνωμένος, με φυσιολογικά αρτηριακά αέρια αίματος και βατό αεραγωγό)
- Ελάχιστες απαιτήσεις οξυγόνου
- Διακοπή ενδοφλέβιας υποστήριξης ινóτροπων, αγγειοδιασταλτικών και αντιαρρυθμικών φαρμάκων ή, κατά περίπτωση, μικρές δόσεις από αυτά τα φάρμακα σε σταθερούς αιμοδυναμικά ασθενείς
- Καρδιακές αρρυθμίες που ελέγχονται
- Απομάκρυνση καθετήρα παρακολούθησης ενδοκράνιας πίεσης
- Νευρολογική σταθερότητα με έλεγχο των επιληπτικών κρίσεων
- Αφαίρεση όλων των αιμοδυναμικών καθετήρων παρακολούθησης
- Ασθενείς με χρόνιο μηχανικό αερισμό, στους οποίους η οξεία νόσος έχει αντιμετωπιστεί και μπορεί να μετακινηθούν σε συγκεκριμένη μονάδα φροντίδας τέτοιων ασθενών, ή στο σπίτι
- Ολοκληρωμένη περιτοναϊκή κάθαρση ή αιμοδιήθηση για αντιμετώπιση οξείας κατάστασης
- Ασθενείς με τεχνητό αεραγωγό, τραχειοστομία, η οποία δεν απαιτεί πλέον εντατική φροντίδα
- Η ιατρική ομάδα και η οικογένεια του ασθενούς, μετά από προσεκτική αξιολόγηση, κρίνει ότι δεν υπάρχει όφελος από την παραμονή του παιδιού στη ΜΕΘΠ ή ότι η θεραπευτική αγωγή είναι ιατρικώς ανώφελη

A.7. Συστήματα βαρύτητας και πρόγνωσης της έκβασης ασθενών ΜΕΘ και ΜΕΘΠαίδων

Διάφορα συστήματα αξιολόγησης (scoring systems) ανακοινώνονται κατά καιρούς στη διεθνή βιβλιογραφία και προσπαθούν να αξιολογήσουν τη βαρύτητα της νόσου ή την πρόγνωση της πορείας του ασθενούς. Αξιολογούνται μετά την είσοδο του ασθενούς και αποτελούν εργαλείο στατιστικής ανάλυσης της αποτελεσματικότητας των διαφόρων θεραπευτικών παρεμβάσεων.

Μέχρι την εφαρμογή των συστημάτων αυτών, οι γιατροί χρησιμοποιούσαν, είτε τα μέχρι τότε υπάρχοντα στατιστικά στοιχεία, είτε την προσωπική τους εμπειρία, πηγές πληροφόρησης, από τη φύση τους, ατελείς και αποσπασματικές.

Οι στόχοι των δημιουργιών των συστημάτων εκτίμησης της βαρύτητας και, στη συνέχεια, πρόγνωσης της έκβασης των ασθενών, είναι:

- Ο ακριβής προσδιορισμός της βαρύτητας του ασθενούς, μέσα από καταγραφή φυσιολογικών παραμέτρων
- Η αξιολόγηση και η αντικειμενική μέτρηση του αποτελέσματος της ιατρικής παρέμβασης
- Η βελτίωση της αποτελεσματικότητας της φροντίδας, η οποία παρέχεται στο τμήμα, και
- Η σύγκριση του επιπέδου της φροντίδας αυτής, ανάμεσα σε ομοειδή τμήματα

Ένα σύστημα εκτίμησης της βαρύτητας ασθενών και πρόγνωσης της έκβασης, δημιουργείται ξεκινώντας από τη δημιουργία μίας βάσης δεδομένων, η οποία αποτελεί και τη δεξαμενή εκατοντάδων παραμέτρων 'εν δυνάμει' χρήσιμων για την πρόγνωση, όπως αυτές προτείνονται από ομάδα ειδικών στο αντικείμενο. Οι παράμετροι αυτές χρησιμοποιούνται επί μακρόν και σε μεγάλες ομάδες ασθενών και τελικά απομονώνονται εκείνες, οι οποίες αντικειμενικά συμβάλλουν αφ' ενός στην εκτίμηση της βαρύτητας και αφ' ετέρου στην πρόγνωση της έκβασης. Με βάση τις επιλεγμένες αυτές παραμέτρους, σχεδιάζεται το σύστημα και κάθε παράμετρος βαθμολογείται ξεχωριστά, ανάλογα με την απόκλιση της από τη φυσιολογική τιμή. Τέλος, το σύστημα σταθμίζεται, χρησιμοποιούμενο σε μεγάλες σειρές ασθενών και μετά από επιτυχή εφαρμογή, δημοσιεύεται προς διεθνή χρήση.

Η έκβαση των ασθενών εξαρτάται κυρίως από:

- Τον τύπο της ασθένειας
- Τη φυσιολογική αντοχή του ασθενούς
- Την κατάσταση υγείας προ της εισαγωγής στη ΜΕΘ
- Τη βαρύτητα κατά την εισαγωγή και
- Την ανταπόκριση στη θεραπεία η οποία εφαρμόζεται.

Από τους παραπάνω παράγοντες, η βαρύτητα της νόσου φαίνεται να αποτελεί τον αντικειμενικότερο εκτιμώμενο ή ποσοτικοποιημένο παράγοντα. Για την εκτίμησή της χρησιμοποιούμε παραμέτρους, ή αλλιώς προγνωστικούς δείκτες, όπως η ηλικία, η θερμοκρασία, η τιμή της αιμοσφαιρίνης του αίματος, η κλίμακα Γλασκώβης(GCS) κ.α., οι οποίοι πρέπει υποχρεωτικά να περιγράφουν, με τη μεγαλύτερη δυνατή ακρίβεια, τις μεταβλητές του συστήματος. Από τις εκατοντάδες των φυσιολογικών παραμέτρων οι οποίες έχουν κατά καιρούς χρησιμοποιηθεί στα δεκάδες προγνωστικά συστήματα, έχουν τελικά επικρατήσει όχι περισσότερες από πενήντα. Αυτές, μετά εξαντλητική εφαρμογή και στατιστική ανάλυση, έχουν αποδείξει την προγνωστική τους αξία και πρακτικά ανακυκλώνονται χρησιμοποιούμενες στα συνήθη συστήματα που χρησιμοποιούμε.

Τα συστήματα που χρησιμοποιούνται διακρίνονται σε γενικά και ειδικά κατά νόσο. Τα κυριώτερα γενικά συστήματα ενηλίκων είναι τα APS(Acute Physiology Score), APACHE (Acute Physiology and Chronic Health Evaluation) II, APACHE III, SAPS (Simplified Acute Physiology Score)II, SAPS III, MPM0 (Mortality Prediction Model), MPM24, ενώ τα συχνότερα ειδικά, π.χ. για το τραύμα είναι τα Trauma Index, Trauma Score, TRISS, CRAMS, Hannover Intensive Score, ενώ στα παιδιά χρησιμοποιείται το σύστημα PRISM. Τα παραπάνω συστήματα έχουν επιλεγεί στην κλινική πράξη για τους παρακάτω λόγους:

- Έχουν δυνατότητα εφαρμογής σε γενικό πληθυσμό ασθενών ΜΕΘ

- Έτυχαν ευρείας αποδοχής στη βιβλιογραφία
- Δεν περιέχουν παραμέτρους ιατρικών πράξεων, οι οποίες θα διαφοροποιούσαν τα αποτελέσματα και θα καταργούσαν την δυνατότητα σύγκρισης των ΜΕΘ μεταξύ τους
- Διακρίνονται από απλότητα πρωτοκόλλων και ως εκ τούτου χρησιμοποιούνται ευρέως
- Περιλαμβάνουν παραμέτρους αντικειμενικές, εύκολα μετρούμενες, περιορισμένες σε αριθμό και κυρίως, μη εξαρτώμενες από την υποκειμενική εκτίμηση του καταγράφοντος

Σύστημα APACHE II : Το σύστημα εκτίμησης της βαρύτητας APACHE II, αποτελεί το συχνότερα χρησιμοποιούμενο σήμερα σύστημα. Αποτελεί δημιούργημα του William Knaus, παριστά βελτιωμένη έκδοση του APS (Acute Physiology Score) και χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά το 1985. Στο σύστημα αυτό, η βαθμολόγηση της βαρύτητας στηρίζεται σε τρεις διακριτές ενότητες και συγκεκριμένα στην:

- Οξεία φυσιολογία κατά την εισαγωγή του ασθενούς στη ΜΕΘ (με παραμέτρους τη θερμοκρασία, τη μέση αρτηριακή πίεση, τον αριθμό των σφύξεων, την αναπνευστική συχνότητα, την PaO₂, το pH, τη συγκέντρωση Na και K, την κρεατινίνη ορού, τον αιματοκρίτη, τον αριθμό των λευκών αιμοσφαιρίων και την τιμή της κλίμακας Γλασκώβης).
- Ηλικία
- Χρόνια κατάσταση υγείας (με βάση συγκεκριμένους ορισμούς ηπατικής, αναπνευστικής, νεφρικής και καρδιακής ανεπάρκειας, όπως και ανοσοανεπάρκειας).

Το σύνολο των βαθμών του ασθενούς, μέσω πολυπαραμετρικής ανάλυσης (λογιστική συσχέτιση), μετατρέπεται σε πιθανότητα θανάτου, η οποία αποτελεί και την προγνωστική δυνατότητα του συστήματος. Ως συνέχεια του ευρέως χρησιμοποιούμενου APACHE II, έχει ήδη τύχει εφαρμογής και το σύστημα APACHE III το οποίο όμως διαφοροποιείται στους παρακάτω τομείς:

- Ο υπό εκτίμηση ασθενής τοποθετείται σε συγκεκριμένη κατηγορία βάσει της νόσου του
- Στη βαθμολογία συνεκτιμάται η προέλευση του (χειρουργείο, ΤΕΠ κ.λ.π.)
- Περιλαμβάνει στοιχεία οξείας φυσιολογίας με 17 παραμέτρους, ενώ προστίθενται και οι βαθμοί ηλικίας και χρόνιας κατάστασης υγείας
- Στη βαθμολόγηση περιλαμβάνονται και παράμετροι κατά νόσο (π.χ. κριτήρια κατά Ranson για την παγκρεατίτιδα)
- Από το ίδιο το πρωτόκολλο παρέχεται εξίσωση υπολογισμού της προβλεπόμενης θνητότητας επί τοις εκατό

Τα συστήματα βαρύτητας και πρόγνωσης έχουν μέχρι σήμερα χρησιμοποιηθεί στους παρακάτω τομείς, η μελέτη των οποίων προϋποθέτει ομάδες ομοιογενών, κατά τη βαρύτητα, πληθυσμών:

- Κατά την εφαρμογή νέων φαρμάκων ή θεραπευτικών τεχνικών
- Στο σχεδιασμό της στελέχωσης της ΜΕΘ από γιατρούς ή νοσηλευτές
- Κατά τον καθορισμό της χρηματοδότησης των ΜΕΘ (Medicare)
- Στη σύγκριση της απόδοσης των διάφορων ΜΕΘ
- Στην αξιολόγηση της ποιότητας δουλειάς του τμήματος.

Τα συστήματα βαρύτητας και πρόγνωσης, ιδιαίτερα όταν αφορούν την εκτίμηση του ασθενούς μόνον κατά την εισαγωγή του στη ΜΕΘ, μπορούν να προγνώσουν, με σχετική ακρίβεια, μόνον την επιβίωση ή τη θνητότητα εντός του τμήματος. Με την πάροδο των ετών εφαρμογής αυτών των συστημάτων, οι γιατροί των ΜΕΘ επιθυμούν να γνωρίζουν και σειρά άλλων παραμέτρων, όπως π.χ. τη θνητότητα μετά την έξοδο και εντός του νοσοκομείου, τη νοσηρότητα μετά ΜΕΘ, την ποιότητα ζωής μετά την ανάρρωση, όπως και τη θνητότητα μετά 28 ημέρες ή 6 μήνες.

Εκτός των παραπάνω, τα συστήματα βαρύτητας μετρούν μία μόνον πλευρά του ασθενούς και συγκεκριμένα, εκείνη η οποία περιγράφεται από τις παραμέτρους που το κάθε σύστημα περιέχει. Επιπλέον, τα συστήματα αυτά δεν μπορούν να εφαρμοσθούν σε ένα μεμονωμένο ασθενή, αδυνατούν να εκτιμήσουν τα απρόβλεπτα συμβάματα των βαρέως πασχόντων ενώ, με τη ραγδαία εξέλιξη της γνώσης, χρειάζονται συνεχή ανανέωση των παραμέτρων.

Τέλος, εκτιμάται τι, σε όλα τα συστήματα εκτίμησης της βαρύτητας εμπεριέχεται ποσοστό ανακριβούς ή λανθασμένης ταξινόμησης των ασθενών σε ποσοστό ανερχόμενο σε 10-15%.

Ουδέποτε τα συστήματα θεωρήθηκαν σαν υποκατάστατα της κλινικής ιατρικής κρίσης. Οποιαδήποτε και αν είναι η καταγεγραμμένη βαρύτητα του ασθενούς ή των ασθενών, δεδομένων των επιφυλάξεων που αναφέρθηκαν, η αντιμετώπιση παραμένει στην απόλυτη ευθύνη του θεράποντος. Όταν τα συστήματα βαρύτητας χρησιμοποιούνται σωστά, αποτελούν χρήσιμα εργαλεία στην υπηρεσία της ιατρικής κρίσης. Παρά την πρόσφατη έκρηξη των εφαρμογών της πληροφορικής και τη χρήση τεχνητής νοημοσύνης, νευρωνικών δικτύων, προσομοιωτών ή και συστημάτων υποστήριξης κλινικής απόφασης στη ΜΕΘ, ο ρόλος της ιατρικής κρίσης στην αντιμετώπιση συγκεκριμένων ασθενών, παραμένει κεντρικός και αναγκαίος.

Συστήματα βαρύτητας σε ΜΕΘΠαίδων (PICU Severity Scores)

Η "σύγχρονη" ιστορία των συστημάτων βαθμολόγησης και στις ΜΕΘΠαίδων, ξεκίνησε με ένα υποκειμενικό σύστημα βαθμολόγησης της κλινικής κατάστασης (Clinical Classification Scoring System) του ασθενούς και των αναγκών του (φροντίδα στο θάλαμο, νοσηλευτικές και θεραπευτικές παρεμβάσεις). Αν και η μεθοδολογία θεωρείται απλή, με βάση τα σημερινά πρότυπα, εγκατέστησε την χρήση της παθοφυσιολογίας και της ανάγκης για θεραπεία, σαν βάση για την εκτίμηση της σοβαρότητας μιας ασθένειας. Το Κλινικό Σύστημα Ταξινόμησης γρήγορα ακολούθησε το Σύστημα Ταξινόμησης με βάση τη Θεραπευτική Παρέμβαση,

Therapeutic Scoring System (TISS). Ο τρόπος που υπολογίζεται φαίνεται από το σχήμα που βρίσκεται στο Παράρτημα 2, στο τέλος του βιβλίου.

Η βασική ιδέα πάνω στην οποία στηρίζεται το TISS είναι ότι, καθώς οι άρρωστοι ασθενείς επιδεινώνονται, χρειάζονται περισσότερη θεραπεία, όπως μηχανική υποστήριξη της αναπνοής ή αγγειοδραστικά φάρμακα. Έτσι, ο αριθμός και η πολυπλοκότητα της θεραπείας χρησιμοποιήθηκε για την εκτίμηση της σοβαρότητας της ασθένειας. Αρχικά, 76 θεραπείες και τεχνικές παρακολούθησης βαθμολογήθηκαν 1 έως 4 με βάση την πολυπλοκότητα, την ικανότητα και το κόστος. Η ποσότητα της θεραπείας (TISS μονάδες) σχετιζόταν σημαντικά με το ημερήσιο και συνολικό κόστος της μονάδας. Η TISS εξακολουθεί να χρησιμοποιείται ακόμα και σήμερα στις ΜΕΘΠ. Εξακολουθεί να είναι χρήσιμη σαν ένα μέσο για την παρακολούθηση και την ποσοτικοποίηση της θεραπείας και του κόστους και σαν μέτρο μέτρησης της σοβαρότητας της ασθένειας.

Το γεγονός της ανεπάρκειας λειτουργίας πολλαπλών οργάνων (multiple organ system failures, MOSF) ήταν επίσης σημαντικό για τον καθορισμό της σοβαρότητας της ασθένειας. Η φυσιολογική σταθερή κατάσταση θεωρείται σαν βάση για τις μετρήσεις MOSF και TISS. Η απουσία αυτής της σταθερότητας είναι ο λόγος για την ανάγκη θεραπείας, η οποία καθορίζεται από τα όργανα που ανεπαρκούν. Συνεπώς η σοβαρότητα της ασθένειας μπορεί να θεωρηθεί σαν μια συνεχής μεταβλητή με ακραίες τιμές την επιβίωση ή το θάνατο, σε χαμηλές και υψηλές τιμές αντίστοιχα. Η οριακή τιμή που καθορίζει το αποτέλεσμα είναι άγνωστη και μπορεί να διαφέρει από ασθενή σε ασθενή. Ενδιάμεσα αποτελέσματα μπορεί να συμβούν σε ενδιάμεσα σημεία/τιμές μεταξύ επιβίωσης και το θανάτου.

Η έννοια αυτή της ανάγκης της εκτίμησης της σοβαρότητας της ασθένειας, προκάλεσε τη χρήση πολλών scores στις μονάδες παιδιών, νεογνών και ενηλίκων, όπως τα Pediatric Risk of Mortality (PRISM), Score for Neonatal Acute Physiology (SNAP), Acute Physiology and Chronic Health Evaluation (APACHE) και πολλά άλλα, όλα με πολλές αναφορές στο PubMed. Στα παιδιά τα συστήματα βαρύτητας που χρησιμοποιούνται συχνότερα για την πρόβλεψη της θνησιμότητας είναι το Pediatric Risk of Mortality (PRISM) score, το PRISM Predicted Mortality (%) και το Pediatric Index of Mortality.

Το πρότυπο μοντέλο πρόγνωσης της θνησιμότητας για τα παιδιά εντατικής θεραπείας είναι το PRISM. Η βαθμολογία υπολογίζεται, όπως φαίνεται επίσης από το σχήμα στο Παράρτημα 2, στο τέλος του βιβλίου, από τις πιο παθολογικές τιμές κατά τις πρώτες 24 ώρες στις 14 φυσιολογικές μεταβλητές και από την ηλικία και την κατάσταση του ασθενούς. Το αποτέλεσμα παρέχει μια εξαιρετική ένδειξη του κινδύνου θνησιμότητας για τα παιδιά, στο τέλος του πρώτου 24ώρου στην εντατικής θεραπεία. Υπάρχουν διάφορα προβλήματα με το PRISM. Επειδή υπολογίζεται από τις πιο παθολογικές τιμές 14 μεταβλητών κατά τη διάρκεια ενός 24ώρου, είναι πολύ δύσκολο να συγκεντρωθεί όλες τις πληροφορίες που απαιτούνται για τον υπολογισμό του score PRISM.

Το PRISM αρχικά ξεκίνησε σαν δείκτης φυσιολογικής σταθερότητας, Physiologic Stability Index (PSI), μια ποσοτικοποιημένη βαθμολόγηση των υποκειμενικών εκτιμήσεων της κατάστασης από τους εντατικολόγους. Στη συνέχεια ο δείκτης απλοποιήθηκε και αντικειμενικότητα προστέθηκε, με αποτέλεσμα το score PRISM III. Η τρίτη γενιά αυτού του συστήματος βαθμολόγησης, ήταν μια συνολική αναθεώρηση των μεταβλητών και του εύρου τους, με βάση στατιστικά κριτήρια. Αρχικά εφαρμόστηκε σε 11.165 ασθενείς από 32 διαφορετικές ΜΕΘΠαίδων στις ΗΠΑ.

Οι αλγόριθμοι πρόγνωσης της θνησιμότητας ανανεώνονται τακτικά, με την τελευταία ενημέρωση να έχει εφαρμοστεί σε πάνω από 19.000 ασθενείς. Το PRISM III είναι το

μοναδικό από τα παιδιατρικά συστήματα βαθμολόγησης, που μπορεί να προβλέψει διάρκεια νοσηλείας, η χρήση του όμως είναι με συνδρομή. Οι εκτιμήσεις για τον υπολογισμό του κινδύνου με το PRISM III γίνονται στις πρώτες 12 ώρες της παραμονής στη ΜΕΘΠ. Δώδεκα ώρες συλλογής δεδομένων εξασφαλίζει ότι συλλέγονται πάνω από το 90% των εργαστηριακών εξετάσεων.

Μόνο το PRISM έχει ελεγχθεί ως προς την ικανότητά του να βοηθάει στη λήψη αποφάσεων σε μεμονωμένους ασθενείς.

Ο αριθμός των συστημάτων εκτίμησης σοβαρότητας μιας ασθένειας έχει αυξηθεί δραματικά τα τελευταία 20 χρόνια. Η χρήση τους από τους κλινικούς γιατρούς, τους ερευνητές των υπηρεσιών υγείας και εκείνους που ασχολούνται με τη βελτίωση της ποιότητας έχει αυξηθεί. Ειδικότερα, μεθοδολογίες που βασίζονται σε συστήματα βαθμολόγησης σοβαρότητας της ασθένειας χρησιμοποιούνται όλο και περισσότερο για τον καθορισμό έκβασης και τη συγκριτική αξιολόγηση αποδοτικότητας στις μονάδες παιδών. Τα συστήματα πρόβλεψης του κινδύνου θνησιμότητας των παιδιών χρειάζονται στις ΜΕΘΠ, ώστε να είναι δυνατή η αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας και η επάρκεια της εντατικής φροντίδας. Επιτρέπουν επίσης να βρεθούν καλύτεροι τρόποι οργάνωσης της παιδιατρικής εντατικής θεραπείας (με τη σύγκριση διαφορετικών μονάδων), την παρακολούθηση των αλλαγών στην πρακτική (με την παρατήρηση τάσεων στην πάροδο του χρόνου) και την αξιολόγηση της σχέσης μεταξύ σοβαρότητας της ασθένειας και διάρκειας νοσηλείας ή του κόστους.

Κλίμακα Γλασκώβης στα παιδιά (GCS)

Η κλίμακα Γλασκώβης είναι κλίμακα από το 3 μέχρι το 15, η οποία ποσοτικοποιεί το επίπεδο συνείδησης σε ένα παιδί εξετάζοντας την αντίδραση από τα μάτια, την ομιλία και την κινητικότητα άκρων σε ένα ερέθισμα, με βάση τον παρακάτω πίνακα.

Εξέταση επιπέδου συνείδησης (σύστημα Γλασκώβης)		
Άνοιγμα ματιών	Αυθόρητα	4
	Σε εντολή	3
	Σε πόνο	2
	Καμιά αντίδραση	1
Ομιλία	Κατανοητή - Φιλικό χαμόγελο*	5
	Σύγχυση - Κλάμα*	4
	Ακατανόητες λέξεις - Ευερεθιστότητα*	3
	Ακατάληπτοι ήχοι - Επιθετικότητα*	2
	Καμιά αντίδραση	1
Κινητικότητα	Υπακούει σε εντολές	6
	Εντοπίζει το επώδυνο ερέθισμα	5
	Αντιδρά στο επώδυνο ερέθισμα	4
	Κινήσεις αποφλοιώση	3
	Κινήσεις απεγκεφαλισμού	2
	Καμιά αντίδραση	1
* για παιδιά κάτω των 2 χρόνων Βαθμολογία: <4 πολύ κακή, 4-5 κακή, 5-7 άμεσος κίνδυνος, 8-9 επιφυλακτική, >9 καλή		

Συνοπτικά:

- Τα στατιστικά στοιχεία που αφορούν σε κατηγορίες ασθενών είναι άσχετα με την εξατομικευμένη λήψη ιατρικών αποφάσεων. Παρ' ότι οι γιατροί συχνά αναρωτιούνται για την έκβαση του συγκεκριμένου ασθενούς, αυτή, με τα χρησιμοποιούμενα σήμερα συστήματα, είναι αδύνατον να προβλεφθεί, και αρκετοί θεωρούν ότι αυτό δεν θα καταστεί ποτέ δυνατόν
- Τα συστήματα βαρύτητας και πρόγνωσης συνεχώς βελτιώνονται με νέες παραμέτρους, με τη βοήθεια και της ραγδαίας εξέλιξης της πληροφορικής. Η αύξηση των συλλεγόμενων στοιχείων αυξάνει το ποσοστό ακρίβειας και αξιοπιστίας της πρόγνωσης, μειώνοντας τη σχετική αβεβαιότητα.
- Τα συστήματα βαρύτητας μας δίνουν ποσοτικοποιημένο, μικρό μόνο ποσοστό της πληροφόρησης που χρειαζόμαστε, προκειμένου να αντιμετωπίσουμε, με ηθικά αποδεκτό τρόπο, τη σκοπιμότητα των ιατρικών μας πράξεων
- Ανεξάρτητα από το ύψος της πιθανότητας θανάτου, πάντα υπάρχει μία πιθανότητα επιβίωσης, έστω και ελάχιστη, που σημαίνει ότι δεν υπάρχει ηθικό έρεισμα για οποιαδήποτε άλλη απόφαση, πλην της παροχής εντατικής φροντίδας, με την ελπίδα της επιβίωσης
- Τα συστήματα βαρύτητας δεν μπορούν να προγνώσουν καταστάσεις (νοσηρότητα ή ποιότητα ζωής μετά τη ΜΕΘ, επιβίωση μετά 6 μήνες κ.λ.π.), για τις οποίες δεν είναι σχεδιασμένα να λειτουργήσουν.
- Τέλος, τα συστήματα που αναφέρθηκαν, πέρα από γεωγραφικούς περιορισμούς ή φραγμούς γλώσσας ή εθνικότητας, αποτελούν κοινής χρήσης εργαλείο επικοινωνίας των γιατρών της ΜΕΘ.

A.8. Αποκέντρωση/Περιφερειοποίηση των Μονάδων Εντατικής Θεραπείας Παιδών

Λαμβάνοντας υπόψη το σχετικά μικρό αριθμό παιδιών με σοβαρή ή δυνητικά ασταθή κατάσταση με νόσο ή τραυματισμό, σε σύγκριση με τους ενήλικες, καθώς και το ευρύτερο φάσμα των ασθενειών και τραυματισμών, η έννοια της περιφερειοποίησης είναι επιτακτικότερη για τον παιδιατρικό πληθυσμό.

Περιφερειοποίηση ορίζεται από την Αμερικανική Εταιρεία Παιδιατρικής "μια διαδικασία οργάνωσης των πόρων σε μια γεωγραφική περιοχή για να εξασφαλιστεί η πρόσβαση σε ιατρική περίθαλψη σε ένα επίπεδο αντίστοιχο με τις ανάγκες του ασθενή ..." Στην Παιδιατρική, η αποκέντρωση/περιφερειοποίηση των υπηρεσιών εντατικής θεραπείας έγινε αρχικά για τις ΜΕΝΝ, έτσι ώστε τα νεογνά σε πιο κρίσιμη κατάσταση να μεταφέρονται σε άλλες ΜΕΝΝ με πιο προηγμένο εξοπλισμό, εμπειρότερο και πιο εξειδικευμένο προσωπικό υποστήριξης. Η έννοια αυτή εξαπλώθηκε μετά την εμφάνισή τους και στις ΜΕΘΠαιδών στη δεκαετία του 1970.

Η Κυβέρνηση ή οικονομικοί παράγοντες μπορούν να καθορίσουν την περιφερειοποίηση, αλλά πιο συχνά, η περιφερειοποίηση καθορίζεται από τους γεωγραφικούς περιορισμούς των περιοχών.

Πολλές μελέτες, έχουν υποστηρίξει την ιδέα της περιφερειοποίησης (συχνά ονομάζεται αποκέντρωση στην Ευρώπη) με την επίδειξη καλύτερων αποτελεσμάτων έκβασης ασθενών. Μια μελέτη που συνέκρινε το συγκεντρωτικό σύστημα στην Αυστραλία με το αποκεντρωμένο σύστημα στην Αγγλία, έδειξε ότι πάνω από το ήμισυ των σταθμισμένων με τον κίνδυνο θανάτων συνέβησαν στο κεντρικό σύστημα, σε σχέση με το αποκεντρωμένο σύστημα. Η περιφερειοποίηση ή ο συγκεντρωτισμός αναλύθηκε σε μελέτη που έδειξε αντίστροφη σχέση του όγκου των ΜΕΘ ασθενών με τη σταθμισμένη με τον κίνδυνο θνησιμότητα και τη διάρκεια παραμονής.

Η περιφερειοποίηση μιας παιδιατρικής μονάδας εντατικής θεραπείας περιλαμβάνει τόσο την ίδια τη ΜΕΘΠ, όσο και τη συνέχεια των υπηρεσιών από την Προνοσοκομειακή φροντίδα, τις πρώτες βοήθειες στο νοσοκομείο, την εντατική φροντίδα, καθώς και τις εξειδικευμένες υπηρεσίες αποκατάστασης. Ακόμη και η Προνοσοκομειακή εκπαίδευση με την πρόληψη των τραυματισμών, την αναγνώριση των σοβαρών και κρίσιμων ασθενειών και τραυματισμών, καθώς και η πρόσβαση στο συνολικό σύστημα υγειονομικής περίθαλψης είναι τμήματα αυτής της συνέχειας. Οι Επείγουσες ιατρικές υπηρεσίες για τα παιδιά αποτελούν μέρος αυτής της συνέχειας. Το 1993, το Ινστιτούτο Ιατρικής αναγνώρισε τη σημασία της ανάπτυξης αυτής της παιδιατρικής συνέχειας στην έκθεσή της *Υπηρεσίες Επείγουσας Ιατρικής για Παιδιά*, η οποία υποστήριξε ότι «η κοινωνία έχει μια ιδιαίτερη υποχρέωση να αντιμετωπίζει τις ανάγκες των παιδιών». Συχνά, οι παιδιατρικές υπηρεσίες θάβονται στο εσωτερικό των υπηρεσιών των ενηλίκων, και λείπουν η κατάλληλη εκπαίδευση και η εμπειρία στους φροντιστές για να προσφέρουν βέλτιστη φροντίδα στα παιδιά. Η εκπαίδευση στην Προνοσοκομειακή και Πρωτοβάθμια φροντίδα είναι ζωτικής σημασίας για τους θεράποντες, ώστε να παρέχεται η καλύτερη φροντίδα και το καλύτερο αποτέλεσμα στα παιδιά. Επίσης πρέπει να παρέχεται από το σύστημα ασφαλής και αποτελεσματική μεταφορά και πάλι με την κατάλληλη εκπαίδευση των επαγγελματιών υγείας, σε υψηλότερα επίπεδα της περίθαλψης.

A.9. Η ΜΕΘΠαιδων του Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Ηρακλείου Κρήτης

Στα πλαίσια αυτής της αποκέντρωσης, ξεκίνησε με ιδιωτική κυρίως οικονομική στήριξη, η Μονάδα Εντατικής Θεραπείας Παιδων του Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Ηρακλείου η οποία αποτελεί *δυνάμει της υπ.αριθμ. Α3β/οικ.9137, 22/7/1988 απόφασης του ΥΥΠΚΑ (ΦΕΚ 545 τ.Β')*, περί εγκαταστάσεως και λειτουργίας κλινικών, εργαστηρίων και ειδικών μονάδων του τμήματος Ιατρικής Σχολής Επιστημών Υγείας του Παν/μίου Κρήτης στο ΠεΠαΓΝΗ, ειδική θεσμοθετημένη μονάδα της Γενικής Παιδιατρικής Κλινικής στην οποία νοσηλεύονται παιδιά οποιασδήποτε ηλικίας μεταξύ 31 ημερών και 14 ετών και με οποιαδήποτε πάθηση, με κριτήριο τη βαρύτητα της νόσου, την κρισιμότητα της κατάστασης ή την πολυπλοκότητα της θεραπείας και της παρακολούθησης που απαιτεί αυξημένη φροντίδα. Σε εξαιρετικές περιπτώσεις και σύμφωνα πάντα με τα διεθνή δεδομένα, μπορούν να νοσηλεύονται ασθενείς έως και 18 ετών, όταν η ΜΕΘ Ενηλίκων αδυνατεί να διαθέσει λειτουργικό κρεβάτι, ενώ υπάρχει διαθέσιμο στη ΜΕΘΠ.

Σκοπός της παροχής υπηρεσιών υγείας στη ΜΕΘΠ, είναι η διατήρηση και η ανάκτηση των ζωτικών λειτουργιών του ασθενούς, για όσο διάστημα αυτό απαιτείται, μέχρι της πλήρους σταθεροποίησης και ασφαλούς μεταφοράς του ασθενούς στην οικεία Κλινική ή Τμήμα από το οποίο προέρχεται.

Η Μονάδα Εντατικής Θεραπείας Παίδων, βρίσκεται στο Ισόγειο του Α' κτιρίου, του Νοσοκομείου μας. Δέχεται παιδιά που παρουσιάζουν κάποιο σοβαρό πρόβλημα,

που δεν μπορεί να αντιμετωπισθεί στις άλλες κλινικές του Νοσοκομείου. Για τη φροντίδα τους υπάρχει εξειδικευμένο ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό καθώς και κατάλληλα μηχανήματα.

Το δυναμικό λειτουργικών κλινών της ΜΕΘ Παίδων είναι προς το παρόν 6 (έξη) κλίνες, με δυνατότητα φυσικά μελλοντικής επέκτασής της. Η ΜΕΘ παιδών Κρήτης καλύπτει μια ευρύτερη γεωγραφική περιοχή. Δέχεται νεογνά και παιδιά της Υγειονομικής Περιφέρειας του ΠΕΣΥ Κρήτης (Κρήτη, Δωδεκάνησα, Νότιες Κυκλάδες), Παιδιατρικά, Παιδοχειρουργικά, Τραυματολογικά, Παιδοαιματολογικά, Παιδοογκολογικά, Νευροχειρουργικά, Ορθοπαιδικά, κλπ., πλην Παιδοκαρδιοχειρουργικών. Μεγάλος είναι και ο αριθμός των ξένης υπηκοότητας ασθενών (τουριστών) που πληθαίνουν υπερβολικά τους θερινούς μήνες, αλλά και των μεταναστών καθ' όλη τη διάρκεια του έτους που εφόσον χρειάζονται, νοσηλεύονται στη ΜΕΘΠ ανεξάρτητα αν είναι ή όχι ασφαλισμένοι.

Οι ιατροί της ΜΕΘ απασχολούνται επί 24ώρου βάσεως με τα βαρέως πάσχοντα παιδιά του τμήματος. Το ιατρικό προσωπικό απαρτίζεται από 2 παιδίατρος-εντατικολόγους επιμελητές Α, 3 επιμελητές Β (παιδίατρο, παιδοχειρουργό, αναισθησιολόγο) και 2 εξειδικευμένους παιδίατρος (όχι πάντα).

Επιλογή ασθενών

Η επιλογή των ασθενών που θα εισαχθούν στη ΜΕΘΠ γίνεται από τον Διευθυντή ή τον εφημερεύοντα Επιμελητή, που αποφασίζουν με κριτήριο την κρισιμότητα της κατάστασης του παιδιού σε συνδυασμό με την προσδοκώμενη ωφέλεια από τη θεραπεία στη ΜΕΘΠ. Υπ' αυτήν την έννοια δεν εισάγονται στη ΜΕΘΠ ασθενείς για παρηγορητική θεραπεία. Αντιθέτως ασθενείς με νοσήματα που φέρουν υψηλό βαθμό θνητότητας (π.χ. καρκίνος), αλλά έχουν υποστεί μια αναστρέψιμη επιπλοκή κατά τη διάρκεια της θεραπείας τους, νοσηλεύονται κανονικά με σκοπό τη θεραπεία της επιπλοκής και την ανάκτηση της λειτουργικής επάρκειας και ποιότητας ζωής πριν την επιπλοκή. Οι θεράποντες ιατροί της οικείας κλινικής από την οποία παραπέμπεται ο ασθενής, με ενημερωτικό σημείωμα διευκρινίζουν σαφώς την πρόγνωση και το προσδοκώμενο όφελος από την Εντατική θεραπεία του ασθενούς.

Οι ασθενείς μπορεί να προέρχονται από το Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών (ΤΕΠ), από οποιαδήποτε Κλινική του Νοσοκομείου, κατ' ευθείαν από το Χειρουργείο ή να μεταφέρονται με ΕΚΑΒ ή αεροδιακομιδή στη Μονάδα από άλλο Νοσοκομείο της Υγειονομικής Περιφέρειας του Νοσοκομείου μας. Σε οποιαδήποτε από τις παραπάνω περιπτώσεις ειδοποιείται τουλάχιστον τηλεφωνικά επιμελητής της ΜΕΘΠ, ο οποίος κρίνει εάν ο ασθενής πρέπει να εισαχθεί στη ΜΕΘΠ ή εάν πρέπει να παραμείνει στην Κλινική που εισάγεται ή ήδη νοσηλεύεται. Στην τελευταία περίπτωση καλούνται οι γιατροί της ΜΕΘΠ για να επανεκτιμούν την κατάσταση του παιδιού.

Σε περίπτωση προγραμματισμένης εισαγωγής στη ΜΕΘΠ (π.χ. μετεγχειρητική παρακολούθηση, επεμβατικής πράξης όπως βρογχοσκόπηση, κολονοσκόπηση, γαστροσκόπηση κτλ) προηγείται τουλάχιστον από την προηγούμενη ημέρα επικοινωνία του θεράποντα ιατρού με τους ιατρούς της ΜΕΘΠ, ώστε να εξασφαλίζεται εγκαίρως διαθέσιμο λειτουργικό κρεβάτι. Ως τέτοιο ορίζεται το κρεβάτι που διαθέτει όλον τον απαραίτητο υλικοτεχνικό εξοπλισμό της ΜΕΘΠ και την προβλεπόμενη νοσηλευτική κάλυψη. Σε κάθε άλλη περίπτωση η προγραμματισμένη διαδικασία αναβάλλεται, μέχρι την εξεύρεση και την εκπλήρωση των ανωτέρω προϋποθέσεων.

Εάν ο ασθενής βρίσκεται σε ιδιαίτερα κρίσιμη κατάσταση (π.χ. καρδιοαναπνευστική ανακοπή, shock κ.λ.π.) είτε στο ΤΕΠ είτε σε άλλο σημείο του Νοσοκομείου μπορεί να κληθεί ο εφημερεύων ιατρός της ΜΕΘΠ για να βοηθήσει στην Ανάνηψη και στον συντονισμό της αντιμετώπισης του ασθενούς, σε συνεργασία με τους άλλους

ιατρούς, μέχρι να ολοκληρωθεί η εισαγωγή του ασθενούς στη ΜΕΘΠ. Εάν υπάρχει η δυνατότητα ο ιατρός της ΜΕΘΠ συνοδεύεται από νοσηλεύτη, ο οποίος είναι εξοικειωμένος με τα υλικά της Καρδιο-Πνευμονικής Αναζωογόνησης. Ο ασθενής που εισάγεται στη ΜΕΘΠ από το ΤΕΠ «χρεώνεται» στην Κλινική που θα εισαγόταν αν η κατάστασή του δεν υπαγόρευε την εισαγωγή του στη ΜΕΘΠ, και μεταφέρεται σε αυτή κατά την έξοδό του. Κατά την εισαγωγή του στη ΜΕΘΠ, ο ασθενής πρέπει να συνοδεύεται πάντοτε από τον ιατρό που τον παρέλαβε στο ΤΕΠ ή τον ανέλαβε κατά την παραμονή του στην Κλινική, ο οποίος παραδίδει μαζί με τον φάκελο του ασθενούς και ένα σύντομο ενημερωτικό σημείωμα για την κατάσταση του ασθενούς.

Νοσηλεία των ασθενών στη ΜΕΘΠαιδών

Κατά τη διάρκεια της νοσηλείας στη ΜΕΘΠ την ευθύνη για τη λήψη ιατρικών αποφάσεων έχουν οι γιατροί της ΜΕΘΠ, οι οποίοι και καθορίζουν την ακολουθούμενη αγωγή.

Ο Δ/ντής ή ο νόμιμος αναπληρωτής του ή οι ιατροί της Κλινικής στην οποία ανήκει ο ασθενής, ενημερώνονται για την κατάσταση του. Σε ειδικές περιπτώσεις μπορούν να κληθούν γιατροί – σύμβουλοι άλλων ειδικοτήτων, για να δώσουν τη γνώμη τους σε πρόβλημα της ειδικότητάς τους. Ειδικές ιατρικές πράξεις (π.χ. αλλαγή τραύματος, τοποθέτηση γύψου κ.λ.π.) γίνονται από ιατρούς του Νοσοκομείου, αντίστοιχης ειδικότητας.

Στη ΜΕΘΠ νοσηλεύονται τόσο ασθενείς όσος είναι ο προβλεπόμενος αριθμός λειτουργικών κρεβατιών και η αναλογία νοσηλευτών ανά ασθενή. Αυτή ορίζεται ως 0.5-1 νοσηλεύτης / ασθενή. Ανεξάρτητα από την ύπαρξη ή όχι ασθενούς στο χώρο της ΜΕΘΠ, η νοσηλευτική κάλυψη παραμένει σε πλήρη ετοιμότητα και μέσα στο χώρο στη ΜΕΘΠ, για την όσο το δυνατό καλύτερη αντιμετώπιση των εκτάκτων περιστατικών.

Στη ΜΕΘΠ νοσηλεύονται και λοιμώδη νοσήματα, καθώς και ασθενείς με ανοσοανεπάρκεια ή σε ανοσοκαταστολή, εφ' όσον η κατάσταση του ασθενούς είναι κρίσιμη και με την προϋπόθεση ότι εξασφαλίζεται η απομόνωση, οι συνθήκες αντισηψίας και η αποστείρωση.

Διοίκηση της ΜΕΘΠαιδών

Την επιστημονική και διοικητική ευθύνη όλου του προσωπικού (*Ιατρικού, Νοσηλευτικού και βοηθητικού*) που εργάζεται στη ΜΕΘΠ έχει ο επιστημονικός Δ/ντής ή ο νόμιμος αναπληρωτής του.

Ο/Η Προϊστάμενος/η νοσηλεύτης/τρια έχει τη γενική ευθύνη της παροχής νοσηλευτικών υπηρεσιών στους ασθενείς.

Ιατρικό προσωπικό

Η ΜΕΘΠ καλύπτεται από το ιατρικό προσωπικό που έχει επιλεγεί και διοριστεί σ' αυτή. Δεδομένου ότι το ιατρικό δυναμικό της ΜΕΘΠ είναι πολυσυνθετικό και οι ιατροί μπορεί να προέρχονται από διάφορες ειδικότητες, οι ιατρικές αποφάσεις για την αντιμετώπιση των ασθενών λαμβάνονται κοινή συναινέσει, ανάλογα με την επιστημονική κατάρτιση και την κλινική εμπειρία του καθενός και την τελική ευθύνη αναλαμβάνει ο Δ/ντής.

Σε περίπτωση διακομιδής ασθενούς εντός ή εκτός του Νοσοκομείου, όποτε αυτό κρίνεται αναγκαίο, αυτός συνοδεύεται πάντοτε από έναν από τους ιατρούς της ΜΕΘΠ υπό ασφαλείς συνθήκες και μαζί με τα απαραίτητα συνοδευτικά και ενημερωτικά έγγραφα, μέχρι την παράδοσή του στον ιατρό που θα αναλάβει την περαιτέρω αντιμετώπισή του. Κατά τις διακομιδές εντός Νοσοκομείου για την επιτέλεση διαφόρων εξετάσεων ή δοκιμασιών που δεν μπορούν να γίνουν στη ΜΕΘΠ (π.χ. αξονική ή μαγνητική τομογραφία), ο ασθενής συνοδεύεται εκτός από τον θεράποντα ιατρό και από τον νοσηλευτή ο οποίος έχει αναλάβει τον ασθενή κατά τη διάρκεια της βάρδιάς του.

Ένας ασθενής της ΜΕΘΠ, μπορεί να παραπεμφθεί σε ΜΕΘΠ άλλου Νοσοκομείου της Ελλάδας ή του εξωτερικού, όταν απαιτείται εξειδικευμένη θεραπεία την οποία η οικεία ΜΕΘΠ δεν μπορεί να προσφέρει λόγω έλλειψης του απαραίτητου εξοπλισμού ή υποδομής ή ελλιπούς κλινικής εμπειρίας ή επιστημονικής κατάρτισης. Παρομοίως όταν συντρέχουν άλλοι λόγοι (οικογενειακοί, εντοπιότητας, ιθαγένειας κλπ), μπορεί ένας ασθενής της ΜΕΘΠ να διακομισθεί σε άλλη ΜΕΘΠ. Σε κάθε περίπτωση η διακομιδή γίνεται πάντοτε μετά από πλήρη συνεννόηση με την ΜΕΘΠ παραπομπής και σύμφωνα με τους κανονισμούς διακομιδών του ΕΚΑΒ ή άλλων αντίστοιχων οργανισμών του εξωτερικού. Οι ιατροί της ΜΕΘΠ διατηρούν το δικαίωμα να αναβάλουν ή να ματαιώσουν τη διακομιδή, εάν θεωρούν ότι δεν πληρούνται οι προϋποθέσεις ασφαλείας της μεταφοράς, ή ότι η βαρύτητα της κατάστασης του ασθενούς δεν επιτρέπει τη διακομιδή του.

Κάθε ιατρική πράξη που απαιτεί ειδικό monitoring των ζωτικών λειτουργιών ή μπορεί να έχει υψηλό βαθμό επικινδυνότητας ή εμφάνιση ανεπιθυμητών συμβαμάτων, επιτελείται από τους ιατρούς της ΜΕΘΠ, αποκλειστικά στο χώρο της ΜΕΘΠ. Παραδείγματα τέτοιων πράξεων αποτελούν τα εξής: Χορήγηση κατασταλτικών φαρμάκων ή αναισθησίας για διάφορες ελάχιστονες μη χειρουργικές πράξεις, τοποθέτηση κεντρικής φλεβικής ή αρτηριακής γραμμής, τοποθέτηση επισκληριδίων ή ενδορραχιαίων καθετήρων για χορήγηση φαρμάκων κλπ.

Η ιατρική παρακολούθηση γίνεται από τους γιατρούς της ΜΕΘ Παιδών. Καθημερινά γίνεται μια επίσκεψη το πρωί και μια το μεσημέρι ή απόγευμα, πριν από την έναρξη της εφημερίας. Και στις δύο επισκέψεις προΐσταται ο ιεραρχικά ανώτερος παρευρισκόμενος επιμελητής. Στην πρωινή επίσκεψη στην οποία προΐσταται ο Δ/ντής, ο εφημερεύων της προηγούμενης μέρας παρουσιάζει στους γιατρούς και στην προϊσταμένη τα παιδιά με πλήρες ιστορικό, την πορεία της νόσου καθώς και τις τυχόν μεταβολές στη θεραπεία κατά τη διάρκεια της εφημερίας. Στη συνέχεια οι επιμελητές ασχολούνται ο καθένας με τα παιδιά για τα οποία είναι υπεύθυνος και αναφέρουν γραπτά και με σαφήνεια στο φάκελο των ασθενών (φύλλο πορείας νόσου) κάθε εύρημα ή συμβάν ή και την απουσία ευρημάτων. Αυτό δηλώνει ότι ο γιατρός στη διάρκεια των ωρών υπηρεσίας του κάνει τουλάχιστον μια γραπτή καταχώρηση για κάθε ασθενή και την υπογράφει. Ο εφημερεύων ιατρός συμπληρώνει στην «Πορεία Νόσου» των ασθενών συμβάντα ή τροποποιήσεις της θεραπείας κατά τη διάρκεια της εφημερίας. Οι ιατροί είναι υπεύθυνοι για τις αιμοληψίες που πρέπει να προγραμματίζονται από την προηγούμενη μέρα και να εκτελούνται πριν από την πρωινή επίσκεψη. Κάθε σύμβουλος ιατρός εκφράζει τη γνώμη του και τις συστάσεις του μόνο γραπτά και υπογεγραμμένα στο ειδικό έντυπο στο φάκελο του ασθενούς, αλλά είναι τελική αρμοδιότητα και ευθύνη του ιατρού της ΜΕΘΠ εάν τις ακολουθήσει ή όχι. Η δεύτερη επίσκεψη γίνεται πριν την έναρξη της εφημερίας κατά την οποία οι επιμελητές παραδίδουν στους εφημερεύοντες τους ασθενείς. Στην επίσκεψη αυτή συμμετέχουν οι νοσηλευτές και οι φυσιοθεραπευτές, οι οποίοι παρουσιάζουν τα συμβάντα κατά τη διάρκεια της βάρδιάς τους. Κατά τη διάρκεια της εφημερίας ο εφημερεύων ιατρός δεν επιτρέπεται να απομακρυνθεί για κανένα λόγο από τη Μονάδα. Η αναγραφή οδηγιών γίνεται από τους ιατρούς της

ΜΕΘΠ με κάθε λεπτομέρεια και σαφήνεια όπως αυτή θα καθορίζεται από τα πρωτόκολλα θεραπείας της ΜΕΘΠ. Επιπρόσθετες οδηγίες θεραπείας κατά τη διάρκεια της εφημερίας αναγράφονται από τον εφημερεύοντα ιατρό με αναγραφή της ώρας που εδόθη η οδηγία και ενυπόγραφα.

Νοσηλευτικό προσωπικό

Το νοσηλευτικό προσωπικό αποτελείται από την προϊσταμένη, τον/την υπεύθυνο/η νοσηλευτή/τρια και τους υπόλοιπους νοσηλευτές/τριες. Η προϊσταμένη έχει την ευθύνη της παροχής νοσηλευτικών υπηρεσιών στους ασθενείς της ΜΕΘΠ που περιλαμβάνει την συνεχή παρακολούθηση των ζωτικών λειτουργιών των ασθενών και την εκτέλεση των ιατρικών οδηγιών. Η προϊσταμένη έχει επίσης την διοικητική ευθύνη του νοσηλευτικού και βοηθητικού προσωπικού, τον συντονισμό της λειτουργίας του Τμήματος καθώς και την εποπτεία της καλής λειτουργίας των μηχανημάτων και της επάρκειας αναλωσίμου και λοιπού υλικού.

Για τη σωστή λειτουργία της ΜΕΘΠ είναι απαραίτητη η σταθερή κάλυψη με τον ίδιο αριθμό νοσηλευτών και για τις 3 βάρδιες: ένας νοσηλευτής ανά 1-2 κρεβάτια. Η κατανομή των ασθενών ανά νοσηλευτή γίνεται με την ευθύνη του προϊσταμένου ή του υπεύθυνου βάρδιας. Η νοσηλεία γίνεται από τους νοσηλευτές/τριες. Συγκεκριμένα στα καθήκοντά τους, μεταξύ άλλων, περιλαμβάνονται:

Συστηματική παρακολούθηση και καταγραφή των ζωτικών σημείων και άλλων παραμέτρων με βάση τις ιατρικές οδηγίες

Εκτέλεση της θεραπευτικής αγωγής σύμφωνα με τις γραπτές και μόνο ιατρικές οδηγίες

Λοιπό προσωπικό

Γραμματέας: Δεν υπάρχει κι έτσι τη γραμματειακή υποστήριξη έχει αναλάβει το ιατρικό προσωπικό της ΜΕΘΠ, η οποία περιλαμβάνει την τήρηση του αρχείου των ασθενών της ΜΕΘΠ, την παρακολούθηση και ενημέρωση των φακέλων των ασθενών, την έκδοση πιστοποιητικών ή άλλων εγγράφων που αφορούν τη νοσηλεία των ασθενών, την τήρηση της αλληλογραφίας της ΜΕΘΠ και την εν γένει υποστήριξη του ιατρικού, νοσηλευτικού και εκπαιδευτικού έργου της ΜΕΘΠ. Παρά την απουσία γραμματέα, διατηρείται αρχείο ασθενών με όλα τα στοιχεία που αφορούν το οικογενειακό, ατομικό και ιατρικό ιστορικό.

Φυσιοθεραπευτής: Η δυνατότητα φυσικοθεραπευτικής υποστήριξης παρέχεται δυστυχώς μόνο κατά την πρωινή βάρδια. Το ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό της ΜΕΘΠ έχει και αυτό το ρόλο, καθ' όλη τη διάρκεια του 24ώρου καθώς και σε επείγουσες περιπτώσεις.

Μεταφορέας: Υπάρχει, ο οποίος και καλείται όταν χρειάζεται

Βοηθός θαλάμου και Καθαρίστρια: Υπάρχουν μόνο κατά τις πρωινές βάρδιες και τις υπόλοιπες ώρες καλούνται από άλλα τμήματα του νοσοκομείου

Οργάνωση

Η ΜΕΘΠ αποτελεί κλειστό τμήμα, δηλαδή η είσοδος και παραμονή στους χώρους της δεν είναι ελεύθερη και απαιτεί μια συγκεκριμένη διαδικασία. Συγκεκριμένα η είσοδος

και παραμονή στη ΜΕΘΠ επιτρέπεται μόνο στους γιατρούς, νοσηλευτές, παραϊατρικό και βοηθητικό προσωπικό που ασχολούνται σ' αυτήν, καθώς και σε γιατρούς του Νοσοκομείου, όταν κληθούν να εξετάσουν έναν ασθενή. Για την ενημέρωση και μόνο της πορείας του ασθενή δεν είναι απαραίτητη η είσοδος στη ΜΕΘΠ. Για όλους όσους εισέρχονται στη ΜΕΘΠ ισχύουν οι παρακάτω κανόνες υγιεινής και αντισηψίας:

- Ειδική ενδυμασία ανάλογα με την περίπτωση (ειδικές στολές για τους απασχολούμενους στη ΜΕΘ και προστατευτική μπλούζα μιας χρήσεως για τους γιατρούς άλλων Κλινικών και τους επισκέπτες)
- Υποχρεωτική αφαίρεση ρολογιών και κοσμημάτων από τα χέρια
- Πλύσιμο χεριών κατά την είσοδο
- Μάσκα για όποιον παρουσιάζει συμπτώματα λοίμωξης ανωτέρου αναπνευστικού (βήχα, καταρροή κ.λ.π.)
- Πλύσιμο χεριών πριν και μετά την επαφή με κάθε παιδί
- Ο επισκέπτης φέρει προστατευτική μπλούζα την οποία αλλάζει σε κάθε παιδί που επισκέπτεται
- Ειδικά μέτρα αντισηψίας και αποστείρωσης κατά τη διάρκεια ορισμένων επεμβατικών ιδίως, ιατρικών πράξεων, κατά την επαφή με παιδιά με λοιμώδες νόσημα, με ανοσοανεπάρκεια ή ανοσοκαταστολή
- Οποιοδήποτε άλλο μέτρο κριθεί απαραίτητο από τους διοικητικά υπεύθυνους γιατρούς της ΜΕΘ για την προστασία του Τμήματος και των παιδιών από ενδοноσοκομειακές λοιμώξεις.

Σε ειδικές περιπτώσεις μπορεί να γίνεται επιδημιολογικός έλεγχος χώρου και προσωπικού αν υπάρχει υποψία ενδοноσοκομειακής λοίμωξης (καλλιέργειες εκκρίματων, ορών, αντικειμένων κ.λ.π.), κάτω από την καθοδήγηση της Επιτροπής Λοιμώξεων του Νοσοκομείου.

Η είσοδος στη ΜΕΘΠ επιτρέπεται μόνο στους γονείς του παιδιού που νοσηλεύεται, εφ' όσον αυτή δεν επηρεάζει τη λειτουργία του Τμήματος και με βάση το αναρτημένο πρόγραμμα επισκεπτηρίου. Σε κάθε άλλη περίπτωση, παράταση της διάρκειας του επισκεπτηρίου ή κατά παρέκκλιση επίσκεψη από άλλα άτομα, γίνεται μόνο με άδεια της Προϊσταμένης ή των ιατρών της Μονάδας. Η ενημέρωση της πορείας του ασθενούς γίνεται από το Δ/ντή ή τον υπεύθυνο επιμελητή μόνο στους γονείς, με προσωπική συνάντηση. Η άμεση επικοινωνία και γνωριμία των γονιών με τους γιατρούς και τους νοσηλευτές που είναι υπεύθυνοι για το παιδί τους, κρίνεται ως απαραίτητη για την ανάπτυξη διαπροσωπικής σχέσης και αμοιβαίας εμπιστοσύνης.

Εκπαιδευτικό έργο

Η ΜΕΘΠ προσφέρει εκπαιδευτικό έργο κυρίως σε ειδικευόμενους ιατρούς αλλά και σε φοιτητές Ιατρικής και σε σπουδαστές Νοσηλευτικής. Παράλληλα στο πλαίσιο της συνεχιζόμενης ιατρικής εκπαίδευσης τηρείται εκπαιδευτικό πρόγραμμα το οποίο παρακολουθεί όλο το προσωπικό της Μονάδας υπό την ιδιότητα είτε του εκπαιδευόμενου είτε του εκπαιδευτή. Παράλληλα με το δικό της εκπαιδευτικό πρόγραμμα, η ΜΕΘΠ μετέχει ενεργά επίσης στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα ειδικευομένων και φοιτητών της Παιδιατρικής Κλινικής. Η εκπαίδευση γίνεται επί των κλινικών περιστατικών, στα μηχανήματα και γενικά τον τεχνολογικό εξοπλισμό της ΜΕΘΠ, στην οργάνωση και λειτουργία της ΜΕΘΠ, καθώς και με θεωρητικά

μαθήματα. Ο αριθμός και ο βαθμός συμμετοχής των εκπαιδευομένων θα πρέπει να είναι τέτοιος, ώστε να μην εμποδίζει την ομαλή λειτουργία της ΜΕΘΠ, την προστασία των παιδιών από ψυχικό stress και λοιμώξεις. Οι εκπαιδευόμενοι πέραν της εκπαίδευσής τους, συμμετέχουν και στις λειτουργίες της ΜΕΘΠ, όπως αυτό προβλέπεται από την εργασιακή τους σχέση.

Ερευνητικό έργο

Στη ΜΕΘΠ πραγματοποιείται ερευνητικό έργο με σκοπό πάντα τη βελτίωση των γνώσεων στον ιατρικό και νοσηλευτικό τομέα. Η έρευνα μπορεί να είναι κλινικού ή στατιστικού τύπου, οπωσδήποτε όμως στα πλαίσια των ηθικών κανόνων της ιατρικής. Αναγκαία θεωρείται η θετική εισήγηση της Επιτροπής Επιστημονικής Δεοντολογίας του Νοσοκομείου, ώστε να διασφαλίζεται η τήρηση των από τον Νόμο προβλεπόμενων. Ο Δ/ντής της ΜΕΘΠ είναι ενήμερος για κάθε εργασία που γίνεται στη Μονάδα, η οποία συνοδεύεται από πλήρες πρωτόκολλο. Κάθε προτεινομένη εργασία κοινοποιείται στην ολομέλεια της Μονάδας, έτσι ώστε όλοι να έχουν γνώση της έρευνας που γίνεται.

Όλα τα παιδιά που συμμετείχαν στην παρούσα εργασία, νοσηλεύτηκαν στην παραπάνω μονάδα και τα στοιχεία τους συλλέχτηκαν από το αρχείο του τμήματος.

B. ΕΠΙΠΕΔΟ ΥΓΕΙΑΣ

Προϋπόθεση για την ευχαρίστηση και την υψηλή ποιότητα ζωής, είναι η υγεία του ατόμου.

Η υγεία αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους παράγοντες ευημερίας, συμβάλλοντας ουσιαστικά στη βελτίωση του επιπέδου της κοινωνικοοικονομικής ανάπτυξης μιας χώρας. Το πόσο ζουν οι άνθρωποι, πόσο υγιείς είναι και από ποιες ασθένειες προσβάλλονται καθορίζονται από ένα σύνολο παραγόντων. Πέρα από τη γενετική καταβολή κάθε ατόμου, οι κοινωνικές και οικονομικές του συνθήκες, η προσωπική του συμπεριφορά - κάπνισμα, κατανάλωση αλκοόλ, δίαιτα - και οι συνθήκες εργασίας και διαβίωσής του διαδραματίζουν όλα σημαντικό ρόλο. Είναι επομένως προφανής ο πολυπαραγοντικός και διατομεακός χαρακτήρας της υγείας (Τσαντίλας Π. 2007), έχοντας πάντα υπόψη την ολιστική θεώρηση σύμφωνα με την οποία, υγεία δε θεωρείται μόνο η βιολογική ευεξία, αλλά και η ψυχολογική και κοινωνική ολοκλήρωση και αυτοπραγμάτωση του ατόμου.

Η καλή υγεία είναι ιδιαίτερα σημαντική και επιθυμητή κατάσταση ύπαρξης, όπως υποστηρίζει ο Rokeach (Rokeach J., 1973), ο οποίος εξετάζοντας τις πλέον αξιόλογες καταστάσεις ύπαρξης του ανθρώπου, διαπίστωσε ότι κάθε άτομο κατέτασσε υψηλότερα στην κλίμακα την καλή υγεία από κάθε άλλη επιλογή.

Η ιατρική δημογραφία (βιοστατιστική), μία κατ' εξοχήν εφαρμοσμένη ανθρωποβιολογική επιστήμη, η οποία θεωρείται σήμερα ένας κλάδος της Υγιεινής, χρησιμοποιεί ποιοτικού και ποσοτικού χαρακτήρα στοιχεία για την μέτρηση, περιγραφή και ανάλυση των διαφόρων χαρακτηριστικών του πληθυσμού. Η ιατρική δημογραφία έχει τις ρίζες της στο 17ο αιώνα, όταν ο Άγγλος ερευνητής John Graunt, χρησιμοποίησε με επιτυχία τα δελτία θνησιμότητας των ενοριών του Λονδίνου και

δημοσίευσε την πρώτη αληθινή ιατρο-δημογραφική μελέτη με τίτλο "Observations". Θέμα της μελέτης ήταν τα πληθυσμιακά και υγειονομικά προβλήματα των κατοίκων του Λονδίνου, όπως αυτά πήγαιναν μέσα από τα στοιχεία της θνησιμότητας της εποχής εκείνης, σε συνδυασμό και με άλλες κοινωνικοοικονομικές παραμέτρους. Η θεμελίωση της ιατρικής δημογραφίας όμως, έγινε στα μέσα του 19ου αιώνα από τον επίσης Άγγλο γιατρό W. Farr, ο οποίος, έχοντας την ιδιότητα του υπεύθυνου του κλάδου της βιοστατιστικής του ληξιαρχείου του Λονδίνου, κατόρθωσε να επικυρώσει την αλήθεια των καταγραφών για την υγεία του πληθυσμού, χρησιμοποιώντας τα δεδομένα για να ερμηνεύσει τα προβλήματα της δημόσιας υγιεινής. Ο Farr, ταξινόμησε τις αιτίες θανάτου, κατέστρωσε πρακτικούς πίνακες επιβίωσης, χρησιμοποίησε τα στοιχεία θνησιμότητας στην αιτιολογική επιδημιολογική έρευνα, και προέβαλλε την αδιάσειστη πραγματικότητα της υψηλής βρεφικής και νηπιακής θνησιμότητας σε συνάρτηση με δυσμενείς ιατρικούς και κοινωνικούς παράγοντες. Από τους ερευνητές της νεότερης εποχής, πρέπει να μνημονευθούν οι Whipple, Lexis, Pearson, Fisher, Pearl, Read, Αλιβιζάτος και Βαλαώρας.

Ο Robert Koch είχε αποκαλέσει τη χολέρα (τέσσερις μεγάλες επιδημίες χολέρας που το 1830 σάρωσαν την Ευρώπη κι ολόκληρο τον κόσμο) τον 'καλύτερο σύμμαχο' στον αγώνα για την καλύτερη υγιεινή. Τα δραματικά της αποτελέσματα τρομοκράτησαν τους νομοθέτες ώστε αναγκάστηκαν να λάβουν δραστικά μέτρα πολύ πιο γρήγορα.

Ο Virchow στο Βερολίνο και ο Max von Pettenkofer (1818-1901) στο Μόναχο ήταν οι πρώτοι που ερεύνησαν συστηματικά την επίδραση παραγόντων όπως του φαγητού, της ένδυσης και της κατοικίας, πατέρες της σύγχρονης επιστημονικής υγιεινής (πρώτη έδρα πειραματικής υγιεινής στο Μόναχο 1865)

Το προ-βακτηριολογικό κίνημα υγιεινής επικεντρώθηκε στη μάχη κατά του συνωστισμού ατόμων κάτω από την ίδια στέγη, της μολυσμένης παροχής νερού, της κακής αποχέτευσης, του νοθευμένου φαγητού και της παιδικής εργασίας και να εξαφανίσει αρκετές αιτίες ή φορείς ασθενειών.

Τα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά αναφέρονται στο ευρύτερο περιβάλλον στο οποίο ζει και εργάζεται το άτομο, περιλαμβάνουν δε το επίπεδο εισοδήματος και εκπαίδευσης και σχετίζονται με την κοινωνική θέση.

B.1. Προσδιοριστικοί παράγοντες του επιπέδου υγείας

Η υγεία ενός ατόμου ή ενός πληθυσμού, σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, εξαρτάται κατά 20% από βιολογικούς, γενετικούς παράγοντες, κατά 20-30% από το φυσικό και κοινωνικό περιβάλλον, κατά 10-20% από τις υπηρεσίες υγείας και κατά 40-50% από την ανθρώπινη συμπεριφορά.

(http://ec.europa.eu/health/ph_determinants/genetics/genetics_en.htm)

- Γενετικοί Παράγοντες

Οι γενετικοί παράγοντες είναι καθοριστικοί παράγοντες της υγείας, που εκτείνονται πολύ πέρα του πεδίου εφαρμογής των παρεμβάσεων για τη δημόσια υγεία. Το πεδίο της γενετικής θα βρίσκεται όλο και περισσότερο στο προσκήνιο τα προσεχή χρόνια.

- Περιβάλλον

Το φυσικό περιβάλλον είναι ένα οικοσύστημα με το οποίο οι άνθρωποι βρίσκονται σε συνεχή σχέση και με το οποίο είναι άρρηκτα συνδεδεμένη η ευημερία τους. Η

συνολική καταστροφή του περιβάλλοντος, που έχει επιβάλλει ο καπιταλισμός παγκόσμια, αποτελεί ήδη μια σημαντική απειλή για την υγεία των λαών. Η άνοδος της θερμοκρασίας, η ξηρασία, η χημική και πυρηνική ρύπανση, τα ακραία καιρικά φαινόμενα, απειλούν άμεσα αλλά και μακροπρόθεσμα την υγεία όχι μόνον του ανθρώπινου είδους, αλλά όλων των έμβιων όντων.

- Τρόπος Ζωής

Ο προσωπικός τρόπος ζωής εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό και από άλλους καθοριστικούς παράγοντες της υγείας, όπως είναι ο πολιτισμός, η απασχόληση, η εκπαίδευση, το εισόδημα και τα κοινωνικά και κοινοτικά δίκτυα. Οι παράγοντες αυτοί πρέπει να συνεξετάζονται, σε κάθε προσπάθεια για την αλλαγή του τρόπου ζωής των ατόμων.

- Εκπαίδευση

Η εκπαίδευση αποτελεί επίσης κοινωνικό θεσμό που επιδρά στην υγεία. Η εκπαίδευση συμβάλλει στην επίτευξη μεγαλύτερης κοινωνικής ισότητας και δικαιοσύνης, καθώς και στην προσωπική ολοκλήρωση του ατόμου. Ενισχύει ακόμα την κοινωνική υπευθυνότητα, διαμορφώνει και μεταδίδει την πολιτισμική ταυτότητα. Πάνω από όλα όμως, η εκπαίδευση καθορίζει σε σημαντικό βαθμό τις υλικές συνθήκες ύπαρξης. Άτομα με καλή εκπαίδευση ανεβαίνουν πιο εύκολα στην κοινωνική ιεραρχία. Το σχολείο αποτελεί, μετά την οικογένεια, το σημαντικότερο θεσμό κοινωνικοποίησης του παιδιού επιδρώντας σημαντικά στη ψυχική του υγεία. Στο σχολείο συντελείται η καλύτερη εκμάθηση της κοινωνικής ζωής, με την παράλληλη υποχώρηση της εγωκεντρικής υποκειμενικότητας του παιδιού. Η σχολική εκπαίδευση εκφράζει τις αξίες, τις πεποιθήσεις και τις προτεραιότητες μίας κοινωνίας, που επηρεάζουν σημαντικά την υπόθεση της προστασίας και προαγωγής της υγείας. Επιπλέον, οι εκπαιδευτικοί λειτουργούν ως ισχυρά πρότυπα ταύτισης για τα παιδιά, γεγονός που επιδρά στην υιοθέτηση ή απόρριψη συμπεριφορών που σχετίζονται με την υγεία (κάπνισμα, διατροφή κ.ά.). Σε ότι αφορά τα παιδιά, η εκπαίδευση των γονέων αποτελεί δείκτη του βιοτικού επιπέδου κατά τη διάρκεια της παιδικής ηλικίας. Παράλληλα, αποτελεί την πιο ισχυρή πρόβλεψη για την επαγγελματική αποκατάσταση, και κατ' επέκταση για το εισόδημα κατά την ενηλικίωσή τους. Στη Μ. Βρετανία οι εβδομαδιαίες αποδοχές όσων δεν έχουν ανώτερη εκπαίδευση είναι περίπου οι μισές από εκείνους που έχουν. Γι' αυτό και η εκπαίδευση θεωρείται προγνωστικός δείκτης για τις υλικές και ψυχοκοινωνικές συνθήκες κατά τη διάρκεια της ενήλικης ζωής. Μάλιστα, η ισχυρή συσχέτιση της εκπαίδευσης με τις κοινωνικοοικονομικές συνθήκες οδηγεί, όπως ήδη τονίστηκε, στο να χρησιμοποιείται σε πολλές χώρες η εκπαίδευση ως δείκτης κοινωνικοοικονομικής κατάστασης, υποκαθιστώντας την ταξινόμηση με βάση τις κοινωνικές τάξεις. Η εκπαίδευση, από την στιγμή που επιδρά στη βελτίωση της κοινωνικοοικονομικής κατάστασης, είναι φυσικό να επηρεάζει και το επίπεδο της υγείας. Όμως, εκτός από την έμμεση αυτή επίδραση, η εκπαίδευση επιδρά στην υγεία και άμεσα. Μελέτη σε εργαζόμενους ενήλικες στις ΗΠΑ, την περίοδο 1989-90, διαπίστωσε ότι όσοι είχαν περισσότερα από 16 χρόνια εκπαίδευσης παρουσίαζαν τους χαμηλότερους δείκτες θνησιμότητας, ενώ αυτοί που είχαν 9-11 χρόνια εκπαίδευσης είχαν τους υψηλότερους δείκτες θνησιμότητας. Η αρνητική συσχέτιση της εκπαίδευσης με τη θνησιμότητα, τόσο στις ΗΠΑ όσο και σε άλλες χώρες στις οποίες μελετήθηκε το φαινόμενο, είναι πιο ισχυρή στις γυναίκες απ' ότι στους άνδρες. Εκτός από τη θνησιμότητα, η εκπαίδευση σχετίζεται αρνητικά και με τη νοσηρότητα. Στην Ολλανδία, το 1993, η υποκειμενική εκτίμηση της υγείας ήταν χειρότερη και η συχνότητα των χρόνιων παθήσεων

μεγαλύτερη στους πληθυσμούς εκείνους, στους οποίους η εκπαίδευση περιοριζόταν μόνο στο δημοτικό. Οι άνδρες που είχαν φοιτήσει μόνο στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση παρουσίαζαν διπλάσια συχνότητα χρόνιων νοσημάτων, σε σύγκριση με τους άνδρες που είχαν φοιτήσει σε πανεπιστήμιο. Ανάλογα ευρήματα για τη σχέση της εκπαίδευσης με την υποκειμενική εκτίμηση της υγείας αναφέρονται και στις ΗΠΑ, ενώ στη Φινλανδία το επίπεδο εκπαίδευσης σχετίζεται και με τη μακροχρόνια λειτουργική ανικανότητα. Η εκπαίδευση σχετίζεται επίσης με σημαντικούς παράγοντες κινδύνου συμπεριφοράς. Η συσχέτιση είναι ιδιαίτερα εμφανής στην περίπτωση των καρδιαγγειακών νόσων. Μελέτη στις ΗΠΑ έδειξε ότι ο χρόνος της εκπαίδευσης αποτελεί προγνωστικό παράγοντα ως προς την εμφάνιση των γνωστών παραγόντων κινδύνου για ανάπτυξη ισχαιμικής νόσου του μυοκαρδίου (κάπνισμα, έλλειψη σωματικής άσκησης, υπερβάλλον βάρος, υπέρταση και υπερχοληστερολαιμία). Η διαφορά αυτή οφείλεται κυρίως στο γεγονός ότι το επίπεδο εκπαίδευσης επηρεάζει την υιοθέτηση υγιεινών συμπεριφορών. Είναι γνωστό ότι οι άνδρες και οι γυναίκες με χαμηλή εκπαίδευση, που απασχολούνται σε χειρωνακτική εργασία, έχουν μειωμένη ανταπόκριση στα προγράμματα Αγωγής Υγείας. Είναι αυτοί που καπνίζουν πιο συχνά, που έχουν τη χειρότερη διατροφή, που εμφανίζουν συχνότερα αυξημένο σωματικό βάρος.

Επιπλέον, η εκπαίδευση παρέχει γνώσεις και δεξιότητες στα ζητήματα υγείας. Η σωστή διατροφή, η σεξουαλική διαπαιδαγώγηση, η ορθολογική χρήση των ιατρικών υπηρεσιών, κ.ά., αποτελούν σημαντικά εφόδια υγείας, που παρέχονται από τις άτυπες μορφές εκπαίδευσης στο πλαίσιο της οικογένειας, καθώς και από τη θεσμοθετημένη πρωτοβάθμια, δευτεροβάθμια και τριτοβάθμια εκπαίδευση. Εξάλλου, έχει εκτιμηθεί ότι μια αύξηση του εκπαιδευτικού επιπέδου κατά 10% θα μειώσει τη βρεφική θνησιμότητα κατά 5,6%, τη νεογνική κατά 4,9% και την όψιμη βρεφική κατά 6,5%. Συχνά διακηρύσσεται επίσης ότι ένα επιπλέον δολάριο για την εκπαίδευση μειώνει τη θνησιμότητα περισσότερο απ' ό,τι ένα επιπλέον δολάριο για ιατρική περίθαλψη (Γ. Τούντας).

- Κοινωνικοοικονομικοί παράγοντες

Το κοινωνικοοικονομικό επίπεδο αποτελεί παράγοντα που επηρεάζει αποφασιστικά την υγεία. Η κατάσταση της υγείας των ατόμων με περιορισμένες οικονομικές δυνατότητες, χαμηλότερο μορφωτικό επίπεδο ή με χαμηλά αμειβόμενα επαγγέλματα είναι συνήθως χειρότερη. Η σχέση της νοσηρότητας και της θνησιμότητας με την κοινωνικοοικονομική κατάσταση του πληθυσμού, έχει γίνει αντικείμενο πολλών μελετών παγκοσμίως.

M. Βρετανία

Στις δυτικές κοινωνίες και κυρίως στη Μ. Βρετανία, όπου υπάρχουν θεσμοθετημένα εδώ και πολλά έτη Εθνικά Συστήματα Υγείας, έχει παρατηρηθεί ότι παρά τον ανθρωποκεντρικό σχεδιασμό τους, παρά την καλή ποιότητα και ενημερότητα των στοιχείων που διαθέτουν, οι αντιθέσεις που δημιουργούνται εξ' αιτίας των κοινωνικών και οικονομικών προτύπων, που σε ένα μεγάλο βαθμό διαμορφώνουν τις κοινωνίες αυτές, δημιουργούν έντονα προβλήματα.

Οι Ewles και Donovan (1990) εξέτασαν τη φυσική και ψυχολογική κατάσταση των κατοίκων σε δύο προάστια του Λονδίνου. Το Tower Hamlets, του οποίου ο πληθυσμός είναι χαμηλών εισοδημάτων και το Redbridge, ένα προνομιούχο και πολεοδομικά αναβαθμισμένο προάστιο. Μετά την επιτόπια έρευνα και την επεξεργασία των στοιχείων που λήφθηκαν, έγινε φανερό ότι οι κάτοικοι του Tower

Hamlets παρουσίαζαν σταθερά χειρότερους δείκτες φυσικής και ψυχολογικής κατάστασης από αυτούς των κατοίκων του Redbridge. Φυσικά υπάρχουν πάντα προβλήματα αξιοπιστίας σε τέτοιες μελέτες στηριγμένες σε ερωτηματολόγια, αλλά εάν οι άνθρωποι πιστεύουν ότι ασθενούν, τότε αυτό από μόνο του είναι ένας σημαντικός δείκτης. Είναι επιστημονικά ενδιαφέρον, να χρησιμοποιήσει κάποιος ένα μάλλον απλό μοντέλο, ώστε να εξηγήσει τη χωρική μεταβολή μιας ασθένειας. Κάποια τοπικά χαρακτηριστικά είναι υπεύθυνα για την υψηλότερη επίπτωση συγκεκριμένων ασθενειών και οδηγούν σε υψηλές παρατηρημένες αναλογίες μεταξύ νοσηρότητας και θνησιμότητας. Ασφαλώς η πραγματικότητα είναι πολύ πιο περίπλοκη, αλλά, ωστόσο, η στέρηση και η κακή οικονομική κατάσταση είναι δύο παράγοντες, που βρίσκονται ψηλά στον κατάλογο αυτών που συνεισφέρουν στην κακή υγεία.

Σε παρόμοια με τα παραπάνω συμπεράσματα, κατέληξε ο Tounsent, ο οποίος το 1980, εξέδωσε την περίφημη "μαύρη αναφορά" (HMSO 1980). Η στέρηση και η κακή οικονομική κατάσταση σε σχέση με την ανθρώπινη υγεία, που αποτελούν τον κύριο όγκο της συνολικής εργασίας του Tounsent και των συνεργατών του, έχουν ως γεωγραφική αναφορά τις περιοχές της Βόρειας και Κεντρικής Αγγλίας, και αφορούν στις πιο σημαντικές μεταβλητές για την εξήγηση των αποκλίσεων στην υγεία, του πληθυσμού των παραπάνω περιοχών (Tounsent & Davidson, 1982, Tounsent et al. 1988). Στην εργασία αναφέρεται επί πλέον, ότι ο εργασιακός παράγοντας είναι σημαντικός για την εξήγηση υψηλών ποσοστών θανάτου ή ασθενειών σε κάποιες πόλεις ή μικρές κοινότητες. Οι χειρώνακτες είναι πολύ πιο επιρρεπείς σε καρδιοπάθειες και ασθένειες του αναπνευστικού, ενώ οι ελεύθεροι επαγγελματίες, φαίνεται να υποφέρουν από καρκίνους (λευχαιμίες) με υψηλότερα ποσοστά καρκίνου του δέρματος.

Άλλοι παράγοντες που αναφέρονται στη βιβλιογραφία, αφορούν σε αποκλίσεις στα ποσοστά θνησιμότητας κατά εθνικότητα (Marmot et al. 1984) και στις σχέσεις κακής υγείας και διαφόρων περιβαλλοντικών μολύνσεων (Opensaw et al., 1987, Lovet & Gadrell 1988).

Μια βασική αρχή της ίδρυσης του Εθνικού Συστήματος Υγείας στη Μ. Βρετανία, ήταν η ισόνομη πρόσβαση στην υγειονομική φροντίδα για όλους, ανεξαρτήτως της δυνατότητας που έχουν να πληρώσουν τις υπηρεσίες που τους προσφέρονται, και αυτή είναι αρχή που έχει διατηρηθεί μέχρι και σήμερα. Παρ' όλα αυτά στην πράξη υπάρχουν ουσιώδεις ανισότητες, στο βαθμό χρήσης των υπηρεσιών υγειονομικής φροντίδας. Υπό μία έννοια αυτό είναι αναμενόμενο καθώς οι αποκλίσεις που παρουσιάζονται στη νοσηρότητα, επηρεάζουν τη χρήση των υπηρεσιών υγείας. Σημαντική όμως αιτία είναι και η πρόσβαση στην παρεχόμενη υγειονομική φροντίδα. Με άλλα λόγια, παρ' όλο που ισχύει η αρχή της ισότητας στο βαθμό χρησιμοποίησης της παρεχόμενης υπηρεσίας, είναι πιο πιθανό, να κάνει εισαγωγή σε νοσοκομείο κάποιος που ζει πιο κοντά, ή έχει καλύτερη πρόσβαση σ' αυτό, από έναν με αντίθετα χαρακτηριστικά. Στο Λονδίνο, για παράδειγμα, έχει δειχθεί, ότι ο αριθμός θανάτων και εξιτηρίων, είναι ευθέως ανάλογος των διαθέσιμων κλινών στην εκάστοτε περιοχή που βρίσκεται νοσοκομείο (υπάρχει ένας μετρημένος συντελεστής συσχέτισης +0.85). Ασφαλώς, αυτό το επιχείρημα μπορεί να αντιστραφεί και να ισχυριστεί κανείς ότι η παροχή υγειονομικής φροντίδας, είναι περισσότερη σε περιοχές που υπάρχει ανάγκη, παρόλο που κάτι τέτοιο, είναι δύσκολο να αποδειχθεί επιστημονικά. Οι περισσότεροι ερευνητές θεωρούν, ότι είναι εξαιρετικά απίθανο, η θέση των νοσοκομείων, έτσι όπως αυτά αναπτύχθηκαν κατά περίπτωση τον τελευταίο αιώνα, να είναι κατά κάποιον τρόπο η βέλτιστη σε σχέση με την ανάγκη μιας περιοχής.

Μία άλλη μελέτη, ερευνά τη σχέση μεταξύ πρόωρης θνησιμότητας και φτώχειας και τις διαφορές αυτής της σχέσης μεταξύ αγροτικών και αστικών περιοχών. Εξετάζεται, με δεδομένες τις συγκρίσιμες μετρήσεις αφθονίας ή στέρησης, το κατά πόσο,

υπάρχουν αδικαιολόγητες διαφορές μεταξύ αστικών και αγροτικών περιοχών, για θανάτους από οποιαδήποτε αιτία και ξεχωριστά για τους καρκίνους, το κυκλοφοριακό και τις ασθένειες του αναπνευστικού. Χρησιμοποιώντας δεδομένα θνησιμότητας για την περίοδο 1990-1992 για 908 κοινότητες της Ουαλίας, η μελέτη αυτή εφάρμοσε στατιστικές αναλύσεις βασισμένες σε στοιχεία από πίνακες, χρησιμοποιώντας παραμετρικά μοντέλα παλινδρόμησης Poisson. Αναζητήθηκαν αντιθέσεις μεταξύ έξη αστικών και αγροτικών περιοχών, που καθορίστηκαν με δείκτες οικιστικών μεγεθών και δομής απασχόλησης. Οι ανισότητες ως προς την πρόωρη θνησιμότητα από οποιαδήποτε αιτία, βρέθηκαν μεγαλύτερες στις πόλεις, μικρότερες στις πιο απομακρυσμένες αγροτικές περιοχές και με ενδιάμεσες τιμές, στις υπόλοιπες περιοχές της Ουαλίας. Αυτό αποδόθηκε στην - σε μεγάλο βαθμό - αντανάκλαση των διαφορετικών κατανομών της φτώχειας σ' αυτές τις περιοχές. Μετά την επαλήθευση των διαφορών των κοινωνικοοικονομικών χαρακτηριστικών, έγιναν αναγωγές με βάση τις ισχύουσες μέσες τιμές θνησιμότητας για τη συγκεκριμένη χώρα, όπου φάνηκε ότι οι τάσεις για χαμηλότερη θνησιμότητα στις απομακρυσμένες περιοχές, μειωνόταν ουσιαστικά. Οι αδικαιολόγητες διαφορές θνησιμότητας μεταξύ αστικών και αγροτικών περιοχών, φάνηκε να εξαρτώνται τόσο από τον τρόπο που μετρείται η στέρηση, όσο και από την υπό εξέταση ομάδα ασθενειών. Για τους καρκίνους δεν υπάρχουν αδικαιολόγητες διαφορές θνησιμότητας, ενώ για τις ασθένειες του αναπνευστικού και του κυκλοφοριακού, κάποιες αδικαιολόγητες αποκλίσεις μπορεί να αιτιολογηθούν από τις μεταβλητές απασχόλησης, ιδιαίτερα από προηγούμενη απασχόληση στη βιομηχανία εξόρυξης άνθρακος.

Καναδάς

Περνώντας στην άλλη πλευρά του Ατλαντικού, αναφέρουμε ένα παράδειγμα από μία έρευνα που έγινε στο Οντάριο του Καναδά, όπου υπήρξε μεταξύ άλλων και η ανάπτυξη μοντέλων πρόβλεψης για την πρόωρη θνησιμότητα. Η έρευνα ασχολήθηκε με τους ευρύτερους καθοριστικούς παράγοντες της υγείας και τη μετατόπιση της πολιτικής από τις θεραπευτικές στις προστατευτικές παρεμβάσεις πρόληψης. Κατατιάστηκε εμπειρικά με τη σχετική σπουδαιότητα των επιδράσεων στην υγεία, με μία πολλαπλή παλινδρόμηση των οικολογικών δεδομένων από 49 επαρχίες του Οντάριο. Ένα μοντέλο που βασίστηκε στο μορφωτικό επίπεδο του πληθυσμού και πέτυχε υψηλά επίπεδα προβλεψιμότητας, αποδεικνύοντας μία σχέση αντιστρόφως ανάλογη με τους συντελεστές της πρόωρης θνησιμότητας και για τα δύο φύλα, με υπεροχή για τις γυναίκες. Η μεταβλητή του εισοδήματος πέτυχε την ισχυρότερη πρόβλεψη για τη θνησιμότητα ανδρών. Αυτή η μεταβλητή όταν οι τιμές της ήταν χαμηλές (μικρό εισόδημα), έδειξε μία θετική συσχέτιση με τη θνησιμότητα ανδρών. Η μελέτη είχε ως συνέπεια, να αυξηθούν οι δαπάνες των δήμων για κοινωνική και περιβαλλοντική προστασία, και να μειωθεί η θνησιμότητα στους άνδρες. Αυτά τα ευρήματα, θέτουν ερωτήματα σχετικά με τις τρέχουσες κατευθύνσεις της πολιτικής για την υγεία στο Οντάριο, όπου η περιφερειακή κυβέρνηση έχει μειώσει τη χρηματοδότηση των κοινωνικών και περιβαλλοντικών προγραμμάτων, ενώ υπόσχεται να διατηρήσει τη χρηματοδότηση της υγειονομικής φροντίδας.

ΗΠΑ

Μία άλλη μελέτη χρησιμοποίησε τα στοιχεία ενός αντιπροσωπευτικού δείγματος του Ε.Σ.Υ. των ΗΠΑ, συνδεδεμένα με τα στοιχεία διαμονής από την απογραφή. Το δείγμα περιορίστηκε σε λευκούς άρρενες ηλικίας από 25-67, από το χρονικό διάστημα 1989-91, λαμβάνοντας υπόψη το λόγο του εισοδήματος προς τις ανάγκες διαβίωσης, την εκπαίδευση και το επάγγελμα. Ο συσχετισμός μεταξύ ανισότητας και

θνησιμότητας εξετάστηκε, με τη χρήση μοντέλων παλινδρόμησης σε Η/Υ. Η ανισότητα εισοδημάτων, είχε μία ανεξάρτητη αρνητική συνέπεια στην υγεία σε επίπεδο επαρχιών, επαληθεύοντας την ατομική κοινωνικοοικονομική κατάσταση και το μέσο εισόδημα ή το ποσοστό φτώχειας στην επαρχία. Το μέσο εισόδημα ή το ποσοστό φτώχειας και η ατομική κοινωνικοοικονομική κατάσταση ήταν οι σημαντικότεροι παράγοντες για τη μεταβολή της κατάστασης της φυσικής και ψυχολογικής υγείας

Οι ΗΠΑ, ενώ έχουν το μεγαλύτερο κατά κεφαλήν ΑΕΠ, παρουσιάζουν τους χειρότερους δείκτες υγείας μεταξύ των χωρών του ΟΟΣΑ. Στις αρχές της δεκαετίας του 1980, οι δείκτες βρεφικής θνησιμότητας αυξήθηκαν σε 11 Πολιτείες και σε πολλές γειτονίες των αμερικανικών μεγαλουπόλεων. Η αύξηση αυτή είχε ασφαλώς σχέση με τη φτώχεια, που έφερε η οικονομική ύφεση του 1982. Όμως, οι βασικές αιτίες ανάγονται στις περικοπές των κοινωνικών παροχών και των διατροφικών προγραμμάτων που αποφάσισε η τότε αμερικανική κυβέρνηση. Τα τελευταία χρόνια, 25 εκατ. άνθρωποι ζουν στις ΗΠΑ κάτω από το όριο της φτώχειας και μάλιστα ο αριθμός αυτός προβλέπεται ότι θα αυξάνει όσο οι βασικές κοινωνικές και οικονομικές επιλογές θα παραμένουν αναλλοίωτες.

Πρώην Σοβιετική Ένωση

Στις χώρες της πρώην Σοβιετικής Ένωσης το προσδόκιμο ζωής μειώθηκε κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 1970, που υπήρξε περίοδος οικονομικής ύφεσης και κρίσης για τις χώρες αυτές. Παράλληλα, η ραγδαία αύξηση των οικονομικών ανισοτήτων μετά την κατάρρευση των κομμουνιστικών καθεστώτων οδήγησε σε μείωση του προσδόκιμου ζωής την περίοδο 1989-95 κατά 5 χρόνια, στις επτά από τις δεκαοκτώ νεοϊδρυθείσες Δημοκρατίες.

Ελλάδα

Η Ελλάδα, ενώ έχει μικρότερο ΑΕΠ από άλλες αναπτυγμένες χώρες, οι κάτοικοί της έχουν πολύ καλύτερους δείκτες υγείας. Χάρη στο κλίμα, τη μεσογειακή διατροφή, τη ζωή στην ύπαιθρο, κ.τ.λ., οι Έλληνες είμαστε από τους πιο μακρόβιους λαούς στον κόσμο και η βρεφική θνησιμότητα στη χώρα μας πλησιάζει τα χαμηλά επίπεδα των δυτικοευρωπαϊκών χωρών. Πιο συγκεκριμένα, στην Ελλάδα η βρεφική θνησιμότητα επηρεάστηκε διαχρονικά από την οικονομική ανάπτυξη περισσότερο από τη νεογνική θνησιμότητα. Κι αυτό γιατί η τελευταία εξαρτάται περισσότερο από τις παρεχόμενες ιατρικές φροντίδες και λιγότερο από ευρύτερους κοινωνικούς και οικονομικούς παράγοντες, που καθορίζουν το βιοτικό επίπεδο, το εκπαιδευτικό επίπεδο, τις συνθήκες κατοικίας, υγιεινής, ύδρευσης, αποχέτευσης, κ.λπ.

Μία πρόσφατη μελέτη στη χώρα μας, ανέπτυξε ένα συνολικό σκεπτικό εντοπίζοντας αφ' ενός, την αμεσότητα της σχέσης μεταξύ του κοινωνικοοικονομικού επιπέδου των ατόμων και της κατάστασης της υγείας τους και αφ' ετέρου, τον τρόπο με τον οποίο οι κοινωνικές και οικονομικές ανισότητες εκφράζονται σε σχέση με τη νοσηρότητα, τη θνησιμότητα και την πρόσβαση και κατανάλωση των προσφερομένων υπηρεσιών. Διατυπώθηκε ξεκάθαρα η γεωγραφική επιρροή ως προς την κατανομή των ανισοτήτων, τόσο στους δείκτες της υγείας, όσο και στην ποιότητα και την ποσότητα των προσφερομένων υπηρεσιών. Η μελέτη, κατέληξε επίσης και σε συμπεράσματα για την εξάρτηση της νοσηρότητας με τα επαγγέλματα, εξετάζοντας μεγάλες κατηγορίες νοσημάτων, (λοιμώδη-νεοπλάσματα-κυκλοφορικό-αναπνευστικό), τις τιμές των οποίων μέτρησε κατά γεωγραφική περιφέρεια.

Κάποιοι συγγραφείς προβάλλουν το επιχείρημα ότι διαφορετικές κοινωνικοοικονομικές ομάδες θα έχουν και διαφορετικούς τρόπους ζωής, πράγμα

που οδηγεί σε περαιτέρω αποκλίσεις στη θνησιμότητα και τη νοσηρότητα. Με την ομαδοποίηση κατά τις συνήθειες και τον τρόπο ζωής των στοιχείων, για όλο τον πληθυσμό των παραπάνω περιοχών που μελετήθηκαν, εκφράστηκαν οι μεταβολές που αφορούν στην επίπτωση στην υγεία των πιο πάνω παραγόντων, σε εθνικό επίπεδο. Το συμπέρασμα που προέκυψε ήταν ότι μεγαλύτερες συγκεντρώσεις κοινωνικών ομάδων σε ένα χώρο, δημιουργούν τοπικά, ακόμα μεγαλύτερες αποκλίσεις.

B.2. Δείκτες Υγείας

Σύμφωνα με τον κ. Γιάννης Τούντα, Αν. Καθηγητή Κοινωνικής Ιατρικής, όσον αφορά τη σχέση της οικονομίας με την υγεία, η αποκλειστική χρήση ως κριτήριο του κατά κεφαλήν ΑΕΠ, δεν εκφράζει τη διάρθρωση της οικονομίας, δεν προσμετρά τις κοινωνικές δαπάνες ως πόρο ανάπτυξης και πλούτου, αγνοεί τις περιβαλλοντικές ή τις παθογόνες επιπτώσεις της παραγωγής, ενσωματώνει τις εξωτερικές αρνητικές οικονομικές εξελίξεις. Γι' αυτό, ορισμένοι οικονομολόγοι, τα τελευταία χρόνια έχουν προχωρήσει στη διαμόρφωση, εναλλακτικών προς το ΑΕΠ κριτηρίων μέτρησης της κοινωνικοοικονομικής ευμάρειας. Για τις αναπτυσσόμενες χώρες συχνά χρησιμοποιείται ο δείκτης της κοινωνικοοικονομικής κατάστασης (Socio-Economic Status, SES). Το SES αξιολογεί εισόδημα, επάγγελμα, εκπαίδευση, προσδιορίζοντας πολύπλευρα τη σχέση του ατόμου με την οικονομία. Οι αρμόδιες υπηρεσίες του ΟΗΕ χρησιμοποιούν το δείκτη ανθρώπινης ανάπτυξης (Human Development Index) που συνδυάζει το ΑΕΠ, το προσδόκιμο ζωής και το επίπεδο εκπαίδευσης.

Τα τελευταία χρόνια, οι καλύτεροι δείκτες υγείας παρατηρούνταν σε χώρες όπως η Ιαπωνία και η Σουηδία, που απολαμβάνουν τα αγαθά μιας εύρωστης οικονομίας με πλήρη σχεδόν απασχόληση. Χώρες όπως η Ελλάδα, η Ισλανδία και η Ιταλία έχουν μεγαλύτερο προσδόκιμο ζωής απ' ό,τι πλουσιότερες χώρες όπως οι ΗΠΑ και η Γερμανία. Εξάλλου στην Κίνα, η οποία σύμφωνα με την Παγκόσμια Τράπεζα έχει μέσο εισόδημα που μετά βίας φτάνει το 2% του αντίστοιχου των ΗΠΑ, το προσδόκιμο ζωής ήταν το 1990 σχεδόν ίσο με αυτό των ΗΠΑ το 1970.

Ενώ, όμως, οι δείκτες υγείας δεν παρουσιάζουν ισχυρή συσχέτιση με το ΑΕΠ των πλούσιων χωρών, σχετίζονται σημαντικά με οικονομικές διαφορές που παρατηρούνται στον πληθυσμό της ίδιας χώρας. Σε μεγάλη έρευνα που πραγματοποιήθηκε το 1984-85 στη Μ. Βρετανία διαπιστώθηκαν σημαντικές διαφορές ως προς όλες τις διαστάσεις της υγείας (σωματική, ψυχική, κοινωνική) ανάλογα με το εισόδημα. Οι διαφορές στην υγεία επηρεάζονταν περισσότερο από το εισόδημα τους άνδρες παρά τις γυναίκες, και ιδιαίτερα στις ηλικίες 40-59 ετών. Γι' αυτή την ηλικιακή κατηγορία των ανδρών η επίδραση του εισοδήματος στην υγεία ήταν σαφώς μεγαλύτερη απ' ό,τι η επίδραση της κοινωνικής τάξης, που αντικατοπτρίζει περισσότερο την επαγγελματική κατηγορία. Το ίδιο, αλλά σε μικρότερο βαθμό, ίσχυε και για τις άλλες πληθυσμιακές κατηγορίες πλην των νέων γυναικών, στις οποίες η κοινωνική τάξη επηρέαζε την υγεία περισσότερο από το εισόδημα. Επίσης, διαπιστώθηκε ότι για τους πολύ πλούσιους, οι δείκτες υγείας παρουσίαζαν επιδείνωση όσο αύξανε το εισόδημα. Το γεγονός αυτό σχετίζεται με την επίδραση που ασκούν διάφορες ανθυγιεινές συνήθειες στην υγεία. Στην ίδια χώρα, το 1994, διαπιστώθηκε ότι το φτωχότερο 10% του πληθυσμού παρουσίαζε τετραπλάσια θνησιμότητα απ' ό,τι το πλουσιότερο 10%. Στις ΗΠΑ, όπου υπάρχουν μεγάλες οικονομικές ανισότητες, ένα από τα πιο εντυπωσιακά ευρήματα της μεγάλης έρευνας MRFIT (Multiple Risk Factor Intervention Trial) ήταν η ισχυρή συσχέτιση που

παρουσίαζαν οι δείκτες θνησιμότητας με τις δεκατρείς εισοδηματικές κατηγορίες στις οποίες είχε χωριστεί ο πληθυσμός των 300.000 λευκών ανδρών της μελέτης. Οι Πολιτείες των ΗΠΑ με τις μεγαλύτερες οικονομικές ανισότητες παρουσιάζουν και το μικρότερο προσδόκιμο ζωής. Η ύπαρξη ισχυρής συσχέτισης μεταξύ εισοδήματος και υγείας στην ίδια χώρα μπορεί να ερμηνευτεί με βάση όχι το απόλυτο αλλά το σχετικό εισόδημα, το οποίο παραπέμπει στους κοινωνικούς παράγοντες που προαναφέρθηκαν. Χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης οι οποίες μείωσαν το ποσοστό του πληθυσμού που ζούσε σε συνθήκες σχετικής φτώχειας (όπως η Γαλλία και η Ελλάδα) παρουσίασαν μεγαλύτερη αύξηση του προσδόκιμου ζωής απ' ό,τι χώρες όπου η σχετική φτώχεια αυξήθηκε. Σε άλλη μελέτη, που περιλάμβανε εννέα βιομηχανικές χώρες, η σειρά κατάταξης με βάση τις οικονομικές ανισότητες αντιστοιχούσε στη σειρά κατάταξης με βάση τις διαφορές στους δείκτες θνησιμότητας. Έχει επίσης διαπιστωθεί, τόσο στις ΗΠΑ όσο και στη Μ. Βρετανία, ότι κατά τη δεκαετία του 1980, οπότε διευρύνθηκαν οι κοινωνικοοικονομικές ανισότητες λόγω της πολιτικής των κυβερνήσεων Ρήγκαν και Θάτσερ αντίστοιχα, παρατηρήθηκε σημαντική μείωση στο ρυθμό βελτίωσης του προσδόκιμου ζωής. Ενδιαφέρον, επίσης, παρουσιάζει η διαπίστωση ότι, αν παραμείνει σταθερό το εισόδημα του πιο φτωχού 20% του πληθυσμού και αυξηθεί το εισόδημα του πιο πλούσιου 5%, μεγαλώνοντας έτσι την ψαλίδα, θα αυξηθεί και η βρεφική θνησιμότητα. Τελικά, το απόλυτο εισόδημα παίζει σημαντικό ρόλο πριν από τη σύγχρονη νοσολογική μετάβαση (κατά την περίοδο, δηλαδή, που η έλλειψη βασικών αγαθών εκθέτει την υγεία στις απειλές των λοιμωδών νοσημάτων), ενώ το σχετικό εισόδημα επιδρά πιο αποφασιστικά μετά τη μετάβαση, όταν πλέον ικανοποιούνται στοιχειωδώς οι βασικές ανάγκες της πλειοψηφίας του πληθυσμού, όπως η διατροφή, η στέγαση, η θέρμανση, κ.ά. Η συσχέτιση οικονομικών ανισοτήτων και υγείας στην ίδια χώρα γίνεται ακόμα πιο αισθητή, όταν μελετάται η κατανομή του εισοδήματος σε όλον τον πληθυσμό και δεν περιορίζεται η σύγκριση μόνο μεταξύ πλουσίων και φτωχών. Για το σκοπό αυτό, χρησιμοποιούνται κοινωνικοοικονομικοί δείκτες, όπως ο δείκτης Gini, που στις μηδενικές τιμές του όλοι έχουν το ίδιο εισόδημα, ενώ στις ανώτερες τιμές του όλο το εισόδημα πάει σε ένα μόνο άτομο. Χώρες όπως η Σουηδία, η Ολλανδία και η Νορβηγία, που παρουσίαζαν τις μικρότερες τιμές του δείκτη Gini, είχαν πολύ μεγαλύτερο προσδόκιμο επιβίωσης από χώρες με μεγάλο δείκτη Gini, όπως η Γερμανία, οι ΗΠΑ, η Γαλλία. Τα δεδομένα αυτά έχουν τροποποιηθεί τα τελευταία 30 χρόνια και το γεγονός ότι η Ιαπωνία παρουσιάζει στα τέλη της δεκαετίας του 1990 το μεγαλύτερο προσδόκιμο επιβίωσης στον κόσμο σχετίζεται με το γεγονός ότι είναι πλέον και η χώρα με τις μικρότερες οικονομικοκοινωνικές ανισότητες. Μάλιστα η μείωση των οικονομικών ανισοτήτων μπορεί να βελτιώνει περισσότερο την υγεία των φτωχότερων στρωμάτων, αλλά ταυτόχρονα επιδρά θετικά και στην υγεία του υπόλοιπου πληθυσμού. Αν και το ακριβές μέγεθος της θετικής αυτής επίδρασης δεν έχει προσδιοριστεί ακόμα, έχει υποστηριχθεί ότι η υγεία των πολύ πλούσιων, η οποία, όπως προαναφέρθηκε, χειροτερεύει με την περαιτέρω αύξηση του εισοδήματος, θα μπορούσε να βελτιωθεί μέσω της ανακατανομής του εισοδήματος υπέρ των φτωχών! (Γ.Κ. Τούντα, Ινστιτούτο Κοινωνικής και Προληπτικής Ιατρικής 2007).

Κοινωνική τάξη και υγεία

Η υγεία ενός πληθυσμού ορίζεται από την κοινωνικοοικονομική κατάσταση στην οποία ζει. Ως εκ τούτου η ταξική διαστρωμάτωση της κοινωνίας καθορίζει και την ύπαρξη αντίστοιχων κοινωνικών ανισοτήτων στην υγεία. Άτομα που ανήκουν στις φτωχότερες κοινωνικές τάξεις έχουν χαμηλότερο προσδόκιμο επιβίωσης σε σύγκριση με τις ανώτερες στην ίδια χώρα και χρονική περίοδο, έχουν δηλαδή πολύ περισσότερες πιθανότητες να πεθάνουν νεότερα από διάφορες αιτίες θανάτου. Η

ανεπαρκής και κακής ποιότητας διατροφή, αποτέλεσμα της φτώχειας του πληθυσμού και της κερδοσκοπίας της αντίστοιχης βιομηχανίας είναι σημαντικότερος παράγοντας που καθορίζει το χαμηλό επίπεδο της υγείας του πληθυσμού. Η ανεπάρκεια και κακή ποιότητα πόσιμου νερού προκαλεί εκατοντάδες χιλιάδες θανάτους καθημερινά από διάρροιες. Η ανεργία, η επισφαλής εργασία, η απορύθμιση των εργασιακών σχέσεων, η εντατικοποιημένη εργασία και η ολοκληρωτική αποδιάρθρωση του ελεύθερου χρόνου είναι παράγοντες που θέτουν σε κίνδυνο την υγεία όσο και τα εργατικά ατυχήματα και οι παράγοντες που ορίζουν τα αναγνωρισμένα ως «βαρέα και ανθυγιεινά επαγγέλματα».

Άτομα που προέρχονται από διαφορετικά πολιτισμικά και γλωσσικά υπόβαθρα (Cultural and Linguistic Diversity, CALD), μπορεί να είναι πιο επιρρεπή στην κοινωνική απομόνωση και στην κατάθλιψη λόγω του ότι πολλοί από αυτούς έχουν λιγότερους κοινωνικούς δεσμούς στην καινούρια τους χώρα. Κοινωνική απομόνωση είναι όταν ένα άτομο αισθάνεται μοναξιά. Όταν όμως ένα άτομο αισθάνεται ότι έχει κοινωνικές σχέσεις που του παρέχουν φιλία, αγάπη και νόημα, και οι οποίες δημιουργούν το αίσθημα ότι «ανήκει» κάπου, αυτοί οι κοινωνικοί δεσμοί έχουν πολύ μεγάλη επιρροή στην ψυχική και σωματική του υγεία. Πολλά ηλικιωμένα άτομα που προέρχονται από διαφορετικά πολιτισμικά και γλωσσικά υπόβαθρα (CALD), αναφέρουν ότι βιώνουν υψηλότερους βαθμούς κοινωνικής απομόνωσης και κατάθλιψης, και σε ορισμένες εθνικές κοινωνικές ομάδες ακόμα και υψηλότερα ποσοστά αυτοκτονιών. Αυτό οφείλεται κυρίως στην ακραία κοινωνική απομόνωση, στην έλλειψη κοινωνικών δεσμών υποστήριξης, στις δυσκολίες της γλώσσας, σε υπηρεσίες υγείας και πρόνοιας που είναι ακατάλληλες ή στις οποίες δεν έχουν πρόσβαση, στην χαμηλή κοινωνικο-οικονομική κατάσταση και στις συσσωρευτικές ψυχολογικές πιέσεις που δημιουργεί η εμπειρία της μετανάστευσης.

Συμπερασματικά

Η κατανόηση της δράσης όλων αυτών των παραγόντων, καθώς και του τρόπου αλληλεπίδρασής τους μπορεί να δώσει την ερμηνεία των φαινομένων της υγείας και της αρρώστιας. Εκτός την προσωπική συμπεριφορά και την προσωπική επιλογή του τρόπου ζωής, πολλές είναι οι επιρροές μέσα σε μια κοινότητα, που μπορεί να προάγουν ή να βλάπτουν την υγεία, όπως οι συνθήκες ζωής και εργασίας, η πρόσβαση στις υπηρεσίες υγείας και οι γενικές κοινωνικοοικονομικές, πολιτιστικές και περιβαλλοντικές συνθήκες.

Η βελτίωση της υγείας και η αντιμετώπιση των ανισοτήτων όσον αφορά την υγεία αποτελεί αυτοσκοπό, αλλά παράλληλα είναι και σημαντικός παράγοντας περαιτέρω οικονομικής ανάπτυξης.

II. ΠΑΡΟΥΣΑ ΕΡΓΑΣΙΑ

Παρατήρηση

Αρχική παρατήρηση, που έδωσε και την έμπνευση για να πραγματοποιηθεί αυτή η μελέτη, ήταν το γεγονός ότι τα παιδιά που χρειαζόταν νοσηλεία στη ΜΕΘ Παιδών του νοσοκομείου μας, προέρχονταν, τα περισσότερα, από μέση και χαμηλή κοινωνικοοικονομική τάξη και πολλά παιδιά ήταν, με αυξανόμενο ρυθμό, από οικογένειες μεταναστών, τις περισσότερες φορές ανασφάλιστων.

Σκοπός

Η συλλογή, ανάλυση και επεξεργασία των κοινωνικοοικονομικών στοιχείων ομάδας παιδιών που νοσηλεύτηκαν στη Μονάδα Παιδών, καθώς και η συσχέτισή τους με τη βαρύτητα, τη διάρκεια νοσηλείας και την έκβαση της νόσου τους.

Επιμέρους ερωτήματα ήταν:

1. Ποιό ήταν το ποσοστό των ασθενών και των οικογενειών τους κατά Εθνικότητα;
2. Ποια ήταν η συσχέτιση νοσηρότητας και κοινωνικής τάξης;
3. Πώς συσχετίζεται το κοινωνικοοικονομικό επίπεδο και συγκεκριμένα η εθνικότητα, η περιοχή διαμονής (αστική, ημιαστική, αγροτική), η οικογενειακή κατάσταση των γονέων, ο αριθμός παιδιών, το μορφωτικό επίπεδο του ενός ή και των δυο γονέων και η απασχόληση με τη νοσηρότητα, τη βαρύτητα της νόσου, τη διάρκεια νοσηλείας και την έκβαση;
4. Ποια είναι η συσχέτιση της προέλευσης και του τρόπου διακομιδής του ασθενούς, σε σχέση με τη βαρύτητα νόσου, τη διάρκεια νοσηλείας και την έκβαση;

Τύπος μελέτης / Πληθυσμός μελέτης

Έγινε μια αναδρομική επιδημιολογική μελέτη παρατήρησης (Retrospective Observational) σε δείγμα 127 παιδιών που νοσηλεύτηκαν στη Μονάδα Παιδών του Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Ηρακλείου, από 10/5/2008 έως 10/5/2009, για ένα δηλαδή έτος.

Από το ηλεκτρονικό αρχείο του τμήματος, συγκεντρώθηκαν και αναλύθηκαν όλα τα στοιχεία που ήταν καταγεγραμμένα στα ιστορικά των παιδιών: Ηλικία παιδιού, ηλικία γονέων, χώρα καταγωγής και παρούσα περιοχή διαμονής, (αστική, ημιαστική, αγροτική), οικογενειακή κατάσταση (παντρεμένη, διαζευγμένοι, ελεύθερη σχέση)

εκπαίδευση γονέων, αριθμό μελών κάθε οικογένειας, αριθμός παιδιών από τρέχουσα και προηγούμενη οικογένεια, μορφωτικό επίπεδο, ασφαλιστικός φορέας, κτλ)

Καταγράφηκαν επίσης η ημερομηνία εισαγωγής και εξόδου και οι μέρες νοσηλείας, το νοσοκομείο ή η κλινική προέλευσης, ο τρόπος διακομιδής, τα score βαρύτητας και η έκβαση (ίαση ή θάνατος) κι έγιναν συσχετίσεις με τα προηγούμενα στοιχεία.

Στατιστική ανάλυση

Για την στατιστική ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πρόγραμμα SPSS (SPSS για Windows, έκδοση 17, 2009, SPSS, Chicago, IL).

Οι μέθοδοι χ^2 & Student t χρησιμοποιήθηκαν για το έλεγχο των βασικών περιγραφικών χαρακτηριστικών των παιδιών και των γονιών τους. Ακόμη, με τις ίδιες μεθόδους αλλά και με τις μη παραμετρικές Mann Whitney & Kruskal Wallis ελέγχθηκαν η βαθμολογία βαρύτητας, οι ημέρες νοσηλείας και η έκβαση (επιβίωση ή θάνατος), ως προς την εθνικότητα, την οικογενειακή κατάσταση, τον αριθμό παιδιών σε κάθε οικογένεια, τον τόπο διαμονής, την απασχόληση & το μορφωτικό επίπεδο των γονέων, καθώς και τον τρόπο διακομιδής των παιδιών. Οι έλεγχοι αυτοί έγιναν ξεχωριστά για αλλοδαπούς και Έλληνες. Σαν επίπεδο σημαντικότητας ορίστηκε $p < 0.05$

Αποτελέσματα

Περιγραφικά στοιχεία

(όλοι οι πίνακες και τα σχήματα που αναφέρονται βρίσκονται στο Παράρτημα 1)

Από τα 127 παιδιά και εφήβους της μελέτης (Πίνακας 1), τα 73 (57,5%) ήταν αγόρια και 54 (42,5%) κορίτσια, μέσης ηλικίας 4,5 και 6,7 ετών, αντίστοιχα ($p=0,037$). Από όσα νοσηλεύτηκαν το 2008, το 65,8% ήταν αγόρια και το 48,1% ήταν κορίτσια, ενώ το 2009 ήταν 34,2% και 51,9%, αντίστοιχα ($p=0,068$). Το 78,2% των παιδιών ήταν Έλληνες (56 αγόρια και 43 κορίτσια), και από το υπόλοιπο 21,8%, το 4,1% ήταν τουρίστες (μόνο 3 αγόρια), το 17,5% ήταν μετανάστες (12 αγόρια και 10 κορίτσια) και το 2,3% αθίγγανοι (2 αγόρια και 1 κορίτσι). Δεν βρέθηκε στατιστικώς σημαντική διαφορά στην κατανομή τους ως προς το φύλο ($p=0,487$)(σχ.1)

Χώρα καταγωγής:

Από τους γονείς, το 80% περίπου ήταν Έλληνες και το υπόλοιπο περίπου 20% αλλοδαποί. Από τους αλλοδαπούς γονείς, το 10.2% ήταν Αλβανοί, το 3.9% Βούλγαροι, το 2% Ρουμάνοι, 0.8% Ρώσοι, 0.8% Αυστριακοί, 0.8% Σουηδοί, 0.8% Εσθονοί, 0.8% Βρετανοί και 0.8% Πολωνοί. (Πίνακας 2)

Ηλικία γονέων :ήταν $37,2 \pm 8,4$ χρόνια για τον πατέρα και $32,7 \pm 7,8$ χρόνια για τη μητέρα.

Οικογενειακή κατάσταση:

το 85.7% των γονέων ήταν έγγαμοι, και από τους υπόλοιπους, οι περισσότεροι, το 11.9%, διατηρούσαν ελεύθερη σχέση και το 2.4% ήταν διαζευγμένοι.(Πίνακας 2)

Αριθμός παιδιών από την τρέχουσα οικογένεια: ήταν $2,0 \pm 0,9$ παιδιά και

Αριθμός παιδιών από προηγούμενη οικογένεια: ήταν $0,3 \pm 1,1$ παιδιά.

Επάγγελμα γονέων : Το 43,3% των πατέρων ήταν άνεργοι και το 71,7 % από τις μητέρες είχαν για ασχολία τα οικιακά. Περίπου το 27% και των δυο γονιών ήταν υπάλληλοι και το 25% ελεύθεροι επαγγελματίες. (Πίνακας 2, σχ.2).

Υπήρχε στατιστικά σημαντική διαφορά του επαγγέλματος των ανδρών ως προς την Εθνικότητα ($p < 0,001$) (Πίνακας 3). Άνεργοι πατέρες ήταν μόνο το 30,3% των Ελλήνων, αλλά το 89,3% των αλλοδαπών. Το 34,3% των Ελλήνων και κανείς από τους αλλοδαπούς πατέρες ήταν ελεύθεροι επαγγελματίες και το υπόλοιπο 35,4% των Ελλήνων και το 10,7% των αλλοδαπών ήταν υπάλληλοι.

Υπήρχε επίσης στατιστικά σημαντική διαφορά του επαγγέλματος της μητέρας σε σχέση με την Εθνικότητα ($p = 0,011$). (Πίνακας 3)

Πρώτη ασχολία ήταν τα οικιακά στο 82,1% των αλλοδαπών μητέρων και το 68,7% των Ελληνίδων. Το 29,3% των Ελληνίδων μητέρων και το 10,7% των αλλοδαπών, ήταν υπάλληλοι και μόνο το 2% των Ελληνίδων ήταν ελεύθεροι επαγγελματίες.

Μορφωτικό επίπεδο:

Οι περισσότεροι από τους γονείς, το 51,2% των πατέρων και το 62,2 % των μητέρων ήταν απόφοιτοι Γυμνασίου/Λυκείου, το 19,7% και 13,4% αντίστοιχα, απόφοιτοι Δημοτικού, το 19,7% και 15,7% αντίστοιχα απόφοιτοι ΤΕΙ/ΑΕΙ, ενώ το 9,4% και 8,7% δεν είχαν καμία μόρφωση. (Πίνακας 2,σχ.2)

Υπήρχε στατιστικά σημαντική διαφορά του μορφωτικού επιπέδου και των δυο γονέων σε σχέση με την Εθνικότητα ($p < 0,011$). (Πίνακας 3)

Περίπου το 75% των αλλοδαπών γονέων των παιδιών ήταν αγράμματοι ή απόφοιτοι δημοτικού, το 15% απόφοιτοι Γυμνασίου /Λυκείου και μόνο το 7% ΤΕΙ/ΑΕΙ. Ενώ στους Έλληνες μόνο το 16% από τους πατέρες και το 6% απ' τις μητέρες ήταν αγράμματοι ή απόφοιτοι δημοτικού, 60.6% και 75.8% αντίστοιχα απόφοιτοι Γυμνασίου/Λυκείου, και 23.2% και 18.2% αντίστοιχα απόφοιτοι ΤΕΙ/ΑΕΙ.

Τόπος διαμονής:

Το 60% σχεδόν όλων των οικογενειών (Ελλήνων και αλλοδαπών) έμεναν στην περιοχή του Ηρακλείου (αστική/ ημιαστική περιοχή), και το υπόλοιπο 40% σε αγροτική περιοχή, 11,8% στα Χανιά, 15% στο Ρέθυμνο, 7,9% στο Λασιθί, 0,8% στην Αττική, 3,1% στα Δωδεκάνησα, 0,8% στη Μαγνησία και 0,8% στην Αχαΐα. (Πίνακας 2)

Δεν υπήρχε στατιστικά σημαντική διαφορά του τόπου διαμονής ως προς την Εθνικότητα.(Πίνακας 3) ($p=0.840$)

Ασφαλιστικός φορέας: Οι περισσότεροι ασθενείς στο συγκεκριμένο χρονικό διάστημα, ήταν ασφαλισμένοι, 97.6%, και μόνο το 2.4% ήταν ανασφάλιστοι.(Πίνακας 2)

Ημέρες νοσηλείας: Δεν υπήρχε στατιστικά σημαντική διαφορά στις ημέρες νοσηλείας των παιδιών, σε σχέση με την Εθνικότητα (Πίνακας 3) ($p=0,101$).

Έκβαση: Δεν υπήρχε στατιστικά σημαντική διαφορά στην επιβίωση των παιδιών, σε σχέση με την Εθνικότητα (Πίνακας 3) ($p=0,835$).

Βαθμολογία Scores βαρύτητας: υπολογισμό των scores βαρύτητας είχαμε σε 126 από τα 127 παιδιά-ασθενείς (98 Έλληνες και 28 Αλλοδαπούς). (Πίνακας 3)

Δεν βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά στη βαθμολογία των GCS, PRISM, PRISM Predicted Mortality (%) και PELOD σε σχέση με την Εθνικότητα.

Η GCS στους αλλοδαπούς ήταν χαμηλότερη από ότι στους Έλληνες, αλλά $p < 0,103$. Το PRISM (Pediatric RiSk of Mortality), το PRISM Predicted Mortality(%), το PELOD (PEdiatric Logistic Organ Dysfunction και το PELOAD Predicted Mortality ήταν διπλάσια στους αλλοδαπούς σε σχέση με τους Έλληνες, αλλά $p=0,100$, $0,109$, $0,184$ και $0,131$ αντίστοιχα.

Στατιστικά σημαντική βρέθηκε η διαφορά των TISS 28 (Therapeutic Intervention Scoring System - 28) και TISS 76 (Therapeutic Intervention Scoring System - 76) η βαθμολογία των οποίων ήταν πολύ ψηλότερη στους αλλοδαπούς $32,1(5-232)$ και $22(2-53)$, σε σχέση με τους Έλληνες $18,4(5-46)$ και $15,6(2-44)$, με $p=0,013$ και $0,021$ αντίστοιχα. (Πίνακας 3, σχ.3)

Τα scores βαρύτητας, οι μέρες νοσηλείας και η έκβαση, μελετήθηκαν επί μέρους, σε σχέση με την οικογενειακή κατάσταση των γονέων, χωριστά στους 99 Έλληνες (91 έγγαμοι γονείς και 8 διαζευγμένοι ή σε ελεύθερη σχέση) (Πίνακας 4.1) και χωριστά στους 27 αλλοδαπούς (17 έγγαμοι γονείς και 7 διαζευγμένοι ή σε ελεύθερη σχέση) (Πίνακας 4.2), χωρίς να βρεθούν στατιστικά σημαντικές διαφορές.

Στην ομάδα των αλλοδαπών (Πίνακας 4.2), οι ημέρες νοσηλείας των παιδιών ήταν περισσότερες στην ομάδα των διαζευγμένων ή σε ελεύθερη σχέση γονιών, από ότι στην ομάδα των έγγαμων, $10,4(1-27)$ έναντι $6,2(1-57)$, αλλά η διαφορά δεν ήταν στατιστικά σημαντική ($p=0,074$). (σχ.4)

Δεν βρέθηκε επίσης στατιστικά σημαντική διαφορά της βαθμολογίας βαρύτητας, του αριθμού των ημερών νοσηλείας και της έκβασης των ασθενών, όταν συσχετίστηκαν με το συνολικό αριθμό των παιδιών, ούτε στις Ελληνικές οικογένειες (Πίνακας 5.1), ούτε στις οικογένειες αλλοδαπών (Πίνακας 5.2) Στη συσχέτιση επίσης της βαθμολογίας βαρύτητας, των ημερών νοσηλείας και της έκβασης, με τον τόπο διαμονής των Ελλήνων και το διαχωρισμό σε αστική/ημιαστική και αγροτική περιοχή, δεν βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές (Πίνακας 6.1) Στην ομάδα των αλλοδαπών (Πίνακας 6.2), επίσης δεν βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές. Ο μεγαλύτερος αριθμός ημερών νοσηλείας που βρέθηκε στην ομάδα με αγροτική περιοχή διαμονής ($8,4(1-27)$), σε σχέση με την ομάδα με αστική/ημιαστική περιοχή ($7(1-57)$), δεν ήταν στατιστικά σημαντική ($p=0,643$).

Δεν υπήρχε επιπλέον, στατιστικά σημαντική διαφορά στη βαθμολογία βαρύτητας, τις ημέρες νοσηλείας και την έκβαση σε σχέση με την απασχόληση των Ελλήνων γονέων (Πίνακας 7.1) Η βαθμολογία TISS 28 (Therapeutic Intervention Scoring System - 28) και TISS 76 (Therapeutic Intervention Scoring System - 76) ήταν μεγαλύτερη στα παιδιά Ελλήνων που και οι δύο γονείς ήταν άνεργοι, σε σχέση με την

ομάδα με τουλάχιστον έναν γονέα απασχολούμενο, όμως αυτή η διαφορά δεν ήταν στατιστικά σημαντική ($p=0,266$).

Στην ομάδα των αλλοδαπών (Πίνακας 7.2), τα παιδιά οικογενειών και με τους δυο γονείς άνεργους ή οικιακά, η βαθμολογία των PRISM (PEdiatric RiSk of Mortality) PRISM Predicted Mortality (%), PELOD (PEdiatric LOgistic Organ Dysfunction), PELOAD Predicted Mortality, TISS 28 (Therapeutic Intervention Scoring System - 28) ήταν κατά πολύ μεγαλύτερη από την ομάδα με τουλάχιστον ένα γονέα απασχολούμενο, όμως καμία διαφορά δεν ήταν στατιστικά σημαντική. Οι ημέρες νοσηλείας ήταν σχεδόν διπλάσιες στην πρώτη ομάδα με τους γονείς άνεργους, 7.9(1-57) σε σχέση με τη δεύτερη ομάδα 4.3(2-8), αλλά η διαφορά δεν ήταν στατιστικά σημαντική ($p=0,944$). Στην ίδια ομάδα η επιβίωση ήταν μικρότερη, 23(92%) έναντι 3(100), και ο αριθμός θανάτων μεγαλύτερος, 2(8%) έναντι 0%, χωρίς όμως κι αυτές οι διαφορές να βρεθούν στατιστικά σημαντικές ($p=0,611$).

Συσχετίστηκαν η βαθμολογία βαρύτητας, οι ημέρες νοσηλείας και η έκβαση με το μορφωτικό επίπεδο των Ελλήνων γονέων των νοσηλευόμενων παιδιών.(Πίνακας 8.1) Παρόλο που στην ομάδα με το χαμηλότερο μορφωτικό επίπεδο (και οι δύο γονείς Δημοτικό ή καμία μόρφωση), η βαθμολογία PELOD (PEdiatric LOgistic Organ Dysfunction), PELOAD Predicted Mortality, TISS 28 (Therapeutic Intervention Scoring System - 28), TISS 76 (Therapeutic Intervention Scoring System - 76) ήταν κατά πολύ μεγαλύτερη και από τις άλλες δυο ομάδες, δηλαδή την ομάδα με τους δύο γονείς Γυμνάσιο/Λύκειο ή ο ένας δημοτικό, και την ομάδα με τους δυο γονείς ΑΕΙ/ΤΕΙ ή ένας Γυμνάσιο/ Λύκειο, η διαφορά δεν βρέθηκε στατιστικά σημαντική. Πολύ μεγαλύτερο ήταν το ποσοστό θανάτου (20%) στην πρώτη ομάδα και χειρότερη η επιβίωση (80%), αλλά και εδώ η διαφορά δεν είναι στατιστικά σημαντική.

Στην ομάδα των αλλοδαπών (Πίνακας 8.2), η βαθμολογία του PRISM (PEdiatric RiSk of Mortality), PRISM Predicted Mortality (%), PELOAD Predicted Mortality, ήταν μεγαλύτερη στην ομάδα με το χαμηλότερο μορφωτικό επίπεδο, η οποία είχε και τη χαμηλότερη επιβίωση και το υψηλότερο ποσοστό θανάτου. Οι ημέρες νοσηλείας ήταν επίσης πολύ περισσότερες στην ομάδα με το μεσαίο μορφωτικό επίπεδο σε σχέση με το υψηλότερο. Οι παραπάνω διαφορές όμως δεν ήταν στατιστικά σημαντικές.

Συσχετίστηκαν η βαθμολογία βαρύτητας, οι ημέρες νοσηλείας και η έκβαση των μικρών ασθενών, σε σχέση με την προέλευση και τον τρόπο διακομιδής τους χωριστά στους Έλληνες (Πίνακας 9.1), και στους αλλοδαπούς (Πίνακας 9.2), με διαχωρισμό σε αυτούς που ήρθαν μέσα από το νοσοκομείο μας (ΤΕΠ, χειρουργείο, θάλαμο άλλης κλινικής) ή με ΕΚΑΒ/αεροδιακομιδή, από άλλο νοσοκομείο ή από το σπίτι (χρόνια κατακεκλημένοι ασθενείς). Η ομάδα των Ελλήνων με τον πιο χρονοβόρο τρόπο διακομιδής είχε την πιο υψηλή βαθμολογία βαρύτητας PRISM, και η διαφορά αυτή ήταν στατιστικά σημαντική ($p=0.020$). Η PRISM Predicted Mortality (%) ήταν 4.5 στην ομάδα με τις διακομιδές, έναντι 3.8 στην πρώτη ομάδα, και η διαφορά ήταν επίσης στατιστικά σημαντική ($p=0.018$).(σχ.5)

Μεγάλη διαφορά βρέθηκε, στην ίδια ομάδα, και στη βαθμολογία TISS 28 και TISS 76 που ήρθαν στη μονάδα από μεγάλη απόσταση, σε σχέση με εκείνα που διακινήθηκαν μέσα στο νοσοκομείο μας, 24.3 έναντι 16.4 και 21.6 έναντι 13.5, διαφορές στατιστικά σημαντικές με $p=0.003$. Η ίδια κατηγορία ασθενών είχε πολύ περισσότερες μέρες νοσηλείας 8 έναντι 4.9, διαφορά επίσης στατιστικά σημαντική, με $p=0.024$. (σχ.6)

Στην ομάδα των αλλοδαπών (Πίνακας 9.2), ήταν πολύ υψηλότερη η βαθμολογία βαρύτητας των PRISM, PRISM Predicted Mortality (%), TISS 28, TISS 76, στα παιδιά που προσήλθαν στη μονάδα με ΕΚΑΒ/αεροδιακομιδή από άλλο χώρο υγείας,

σε σχέση με τα παιδιά μέσα από το νοσοκομείο μας, και οι διαφορές είναι στατιστικά σημαντικές με όλα τα $p < 0.04$ (σχ.7)

Επίσης οι ημέρες νοσηλείας των αλλοδαπών παιδιών που προσήλθαν με ΕΚΑΒ/αεροδιακομιδή ήταν περισσότερες από ότι εκείνων με ενδονοσοκομειακή μεταφορά, χωρίς όμως η διαφορά να είναι στατιστικά σημαντική ($p=0.175$). (Πίνακας 9.2)

Η επιβίωση και το ποσοστό θανάτου, πάντα στην ομάδα των αλλοδαπών, ήταν κατά πολύ χειρότερα στα παιδιά που ήρθαν στη μονάδα με ΕΚΑΒ ή αεροδιακομιδή, έναντι εκείνων με ενδονοσοκομειακή μεταφορά, 9(81%) και 2(18.2%) έναντι 17(100) και 0%, αλλά με $p=0.068$ (μη στατιστικά σημαντικό). (σχ.8)

Συμπεράσματα

1. Το 20% των παιδιών που νοσηλεύτηκαν σε διάστημα ενός έτους στη ΜΕΘΠαιδων είναι από οικογένειες αλλοδαπών, μετανάστες ή τουρίστες (ποσοστό που φαίνεται συνεχώς αυξάνεται)
2. Περίπου το 75% των γονέων παιδιών-ασθενών Ελληνικής καταγωγής, έχουν μορφωτικό επίπεδο αποφοίτησης Γυμνασίου – Λυκείου και κάτω
3. Περίπου το 75% των γονέων αλλοδαπών παιδιών έχουν μορφωτικό επίπεδο αποφοίτησης Δημοτικού και κάτω
4. Τα παιδιά αλλοδαπών προσέρχονται σε βαρύτερη κατάσταση στη ΜΕΘΠαιδων από τα παιδιά Ελλήνων (υψηλότερη βαθμολογία TISS 28 και TISS 76)
5. Οι μέρες νοσηλείας παιδιών με γονείς διαζευγμένους ή σε ελεύθερη σχέση μπορεί να είναι λίγο περισσότερες από τους έγγαμους
6. Τα παιδιά Ελλήνων που μεταφέρθηκαν στη ΜΕΘΠαιδων με το ΕΚΑΒ από άλλη μονάδα υγείας ή με αεροδιακομιδή, είχαν πολύ υψηλότερη βαθμολογία βαρύτητας κατάστασης, από εκείνα με ενδονοσοκομειακή μεταφορά και περισσότερες μέρες νοσηλείας
7. Τα αλλοδαπά παιδιά που μεταφέρθηκαν με ΕΚΑΒ ή αεροδιακομιδή στη ΜΕΘΠαιδων, όχι μόνο είχαν στην εισαγωγή τους υψηλότερη βαθμολογία βαρύτητας της κατάστασής τους αλλά είχαν οριακά μεγαλύτερο ποσοστό θανάτου, άρα και χειρότερη έκβαση

III. ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Μήπως λοιπόν πρέπει αντί να ανοίγουμε κρεβάτια εντατικής ή παράλληλα με αυτό, μήπως πρέπει να στραφούμε στις αιτίες της νοσηρότητας;

Ο sir William Osler αποκάλεσε τη σύγχρονη εποχή 'εποχή της προληπτικής ιατρικής'. Η αλήθεια αυτής της δήλωσης γίνεται προφανής εάν ληφθεί υπόψη ότι το μεγάλο επίτευγμα της σύγχρονης ιατρικής - η θεαματική αύξηση του προσδόκιμου επιβίωσης των κατοίκων των Δυτικών χωρών, από σαράντα χρόνια το 1850 σε εβδομήντα το 1950 - οφείλεται κυρίως στην προληπτική παρά τη θεραπευτική ιατρική. Για παράδειγμα, όσο 'θαυματοργά' και αξιοθαύμαστα και να είναι τα αντιβιοτικά, δεν έχουν σώσει τόσες ζωές όσο η μάλλον πεζή διαδικασία της παστερίωσης του γάλατος. Ο Oliver Wendell Holmes ήταν από τους πρώτους υποστηρικτές της άποψης αυτής, όταν έλεγε ότι 'τα δελτία θνησιμότητας επηρεάζονται περισσότερο από την αποχέτευση παρά από την μια ή την άλλη μέθοδο ιατρικής πρακτικής'. Για πολλούς αιώνες κυριαρχούσε η άποψη ότι η αρρώστια είναι αποτέλεσμα της διαταραχής της αρμονίας ή της ισορροπίας του οργανισμού και των στοιχείων από τα οποία εθεωρείτο ότι αποτελείται (Rene Dubos: Mirage of Health. London: G. Allen and Unwin, 1960). Η Ιπποκρατική παράδοση για παράδειγμα όπως αποτυπώνεται ιδιαίτερα στο έργο 'Περί φύσιος ανθρώπου' αναφέρεται στην ισορροπία των 'τεσσάρων χυμών' του αίματος, του φλέγματος, της κίτρινης χολής και της μαύρης χολής. Ωστόσο από τα μέσα του 18ου με τις αρχές του 19^{ου} αιώνα τεράστιες αλλαγές άρχισαν να συντελούνται όσον αφορά την άσκηση της ιατρικής και τις ιατρικές αντιλήψεις για την αρρώστια. Αρχίζει η εποχή που από πολλούς έχει χαρακτηριστεί εποχή της νοσοκομειακής ιατρικής. Η συγκέντρωση αρρώστων στα νοσοκομεία τα οποία αρχικά λειτουργούσαν απλώς σαν πτωχοκομεία δίνει ώθηση στην κλινική παρατήρηση και την προσπάθεια κατηγοριοποίησης των νοσημάτων. Επίκεντρο της ιατρικής προσοχής γίνεται η αρρώστια και όχι πια το άρρωστο άτομο (Lesley Doyal: The Political Economy of Health. London: Pluto Press, 1979) Συντελείται έτσι μια στροφή από την κατανόηση της αρρώστιας ως μια συνολικής διαταραχής του οργανισμού στην κατανόησή της ως μιας εντοπισμένης βλάβης. Ένα από τα σημαντικά ευρήματα για την κατανόηση της αρρώστιας και της σχέσης της με κοινωνικούς παράγοντες είναι η συσχέτιση της κοινωνικής τάξης των ατόμων με την υγεία τους (Marmot MG, Kogevinas M, Elston MA: Social/economic status and disease. Ann Rev. Public Health 1987, 8:111-135). Με βάση λοιπόν αυτή την 'οικολογική' αντίληψη για τη σχέση των ατόμων και των πληθυσμών με το περιβάλλον τους, θεωρούμε ότι η αρρώστια μπορεί να προκληθεί από τη μη αντιρροπούμενη διαταραχή ή βλαπτική επίδραση ενός ή περισσότερων από τους απειράριθμους εσωτερικούς ή εξωτερικούς παράγοντες.

Από τους συλλογισμούς αυτούς προκύπτει αβίαστα το συμπέρασμα: είναι ανάγκη η ιατρική και η φροντίδα υγείας γενικότερα να συνδυάζουν την παρέμβαση στο επίπεδο των παθοφυσιολογικών και παθολογοανατομικών διαταραχών (που ασκεί η κλινική ιατρική) με τη συμπληρωματική της παρέμβαση στους νοσογόνους παράγοντες του περιβάλλοντος, καθώς και στη σχέση των ανθρώπων με αυτούς. Έτσι ώστε να συνδυαστεί και να ενοποιηθεί η περίθαλψη με την πρόληψη, οι βιολογικές πλευρές

της αρρώστιας με τις ψυχολογικές και κοινωνικές πλευρές, η κλινική άσκηση σε ατομικό επίπεδο με την επιδημιολογική και πληθυσμιακή προσέγγιση.

(Τ.Παναγιωτόπουλος, Σκιαγράφηση της εξέλιξης των επιστημονικών αντιλήψεων για την αρρώστια και πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας, Υγεία και Κοινωνία)

Ουσιαστική είναι η ανάγκη αντιμετώπισης των αναγκών του πληθυσμού μιας κοινότητας, δηλαδή η αντιμετώπιση συνθηκών διαβίωσης και των προβλημάτων που συνδέονται με την υγεία των πληθυσμών ή συγκεκριμένων κοινωνικών ομάδων. Λαμβάνοντας υπ' όψιν τους παράγοντες του περιβάλλοντος και των συνθηκών διαβίωσης που επιδρούν αρνητικά στην υγεία του ανθρώπου, να μελετηθεί η κατάσταση της υγείας δεδομένων πληθυσμιακών ομάδων και να προταθούν προληπτικά μέτρα για τη βελτίωση των συνθηκών υγείας των ομάδων αυτών (Μ.Φιορέτος, Μ.Σαββάκη: Εισαγωγή στην Κοινωνική Ιατρική, 1988)

Στην Ελλάδα, όπως προκύπτει από τους βασικούς δείκτες νοσηρότητας, προσδόκιμου επιβίωσης και θνησιμότητας, το επίπεδο υγείας του πληθυσμού, γενικά, κινείται στα επίπεδα των άλλων ευρωπαϊκών χωρών. Όμως την ίδια στιγμή, διαπιστώνεται και στην Ελλάδα, η αυξανόμενη επίδραση κοινωνικών και οικονομικών παραγόντων στην υγεία του πληθυσμού. Η ανεργία αναδεικνύεται, όπως και στον υπόλοιπο κόσμο, σε παράγοντα ξεχωριστής σημασίας, ιδιαίτερα όσον αφορά σε συγκεκριμένες πληθυσμιακές ομάδες που αντιμετωπίζουν κίνδυνο αποκλεισμού από την αγορά εργασίας (π.χ. άτομα με ειδικές ανάγκες, γυναίκες), αλλά πλέον και σε όλες τις κοινωνικές ομάδες. Η ανεργία, με τις επιπτώσεις της στο ατομικό εισόδημα, επιδρά στην υγεία του ατόμου αλλά και του κοινωνικού συνόλου, άμεσα λόγω της μείωσης της αγοραστικής δύναμης για την κάλυψη βασικών αναγκών διαβίωσης (π.χ. διατροφή, ένδυση, στέγαση) και έμμεσα, με την κινητοποίηση μηχανισμών που αφορούν σε ψυχοκοινωνικές διαδικασίες. Απ' την άλλη πλευρά, η υγεία γίνεται πολλές φορές αφορμή εκκίνησης των σχετικών μηχανισμών / διαδικασιών αποκλεισμού. Σε κάθε περίπτωση, πάντως, η εμφάνιση του φαινομένου του κοινωνικού αποκλεισμού έχει άμεσες και έμμεσες επιπτώσεις στην υγεία του πληθυσμού, τόσο σε ατομικό όσο και σε συλλογικό επίπεδο. Γι' αυτό η αποτελεσματική αντιμετώπισή του απαιτεί παρεμβάσεις σε ατομικό και σε κοινωνικό επίπεδο, οι οποίες να εξειδικεύονται ή/και να εξατομικεύονται κάθε φορά, με βάση συγκεκριμένες ιδιαιτερότητες των ατόμων ή/και των κοινωνικών ομάδων που αφορούν.

Η ανάγκη διασφάλισης της Δημόσιας Υγείας, μέσα από την ενίσχυση της πρόληψης και τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των πολιτών, εντείνεται τα τελευταία χρόνια, εξαιτίας των νέων επιδημιολογικών συνθηκών που διαμορφώνονται στο πλαίσιο της παγκοσμιοποίησης, σε συνδυασμό με τις μετακινήσεις πληθυσμών. Την τελευταία δεκαετία και μέσα σε ένα κλίμα πολιτικοοικονομικών αλλαγών στις χώρες της Ανατολικής Ευρώπης, καθώς και αποσταθεροποίησης της κοινωνικοοικονομικής κατάστασης σε γειτονικές μας χώρες, η Ελλάδα άρχισε σταδιακά να μετατρέπεται σε χώρα υποδοχής μεταναστών-προσφύγων. Οι νέες λοιπόν κοινωνικές και οικονομικές συνθήκες όπως διαμορφώνονται, οι κοινωνικές και πολιτισμικές ανακατατάξεις και η δημογραφική εξέλιξη στη χώρα μας, καθιστούν αναγκαία την εφαρμογή πολιτικών κοινωνικής στήριξης μέσα από ένα σύγχρονο «μοντέλο» κοινωνικών προσεγγίσεων και παρεμβάσεων.

Η γεωγραφική θέση της χώρας στα ανατολικά και νότια σύνορα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, επιτείνει την ανάγκη ανάπτυξης του τομέα της Δημόσιας Υγείας. Οι παρεμβάσεις προαγωγής της δημόσιας υγείας στην περιοχή έχουν άμεσο αντίκτυπο στη διαμόρφωση των επιδημιολογικών δεδομένων και στη δημόσια υγεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης συνολικά. Σήμερα, η προαγωγή της Δημόσιας Υγείας απαιτεί στρατηγική και μέτρα παρέμβασης που εκτείνονται πολύ πιο πέρα από εκείνα που

απαιτούνται για το σχεδιασμό και την υλοποίηση παραδοσιακών προγραμμάτων δημόσιας υγείας. Επιπλέον, η ολοκληρωμένη αντιμετώπιση σχετικών πολύπλοκων προβλημάτων απαιτεί διεπιστημονική προσέγγιση και ανάπτυξη διαδικασιών συμμετοχής του πληθυσμού.

Η άσκηση της κοινωνικής πολιτικής για τη Δημόσια Υγεία θα πρέπει να περιλαμβάνει σχεδιασμό, προγραμματισμό, εφαρμογή, παρακολούθηση, αξιολόγηση, επανεκτίμηση και επαναπροσδιορισμό με τη συμμετοχή των φορέων του κοινωνικού συνόλου. Συγκεκριμένα θα πρέπει να περιλαμβάνει:

- Την προστασία των ατομικών και κοινωνικών δικαιωμάτων κατά την παροχή των υπηρεσιών Υγείας και Πρόνοιας.
- Την ισότητα στην παροχή του υψηλότερου δυνατού επιπέδου υπηρεσιών και αγαθών Υγείας και Πρόνοιας και ανάλογα με τις ανάγκες του κάθε ατόμου.
- Την προαγωγή, την προστασία, τη διατήρηση και την αποκατάσταση της σωματικής, ψυχικής και κοινωνικής ευεξίας του ατόμου και του κοινωνικού συνόλου
- Την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος, τον έλεγχο των αγαθών και υπηρεσιών που επηρεάζουν την υγεία των ατόμων και τη λήψη μέτρων για την προαγωγή της καλύτερης δυνατής ποιότητας ζωής (π.χ. πρόληψη τροχαίων, ασφαλή λειτουργία πισίνων κτλ)
- Τον καθορισμό, την συνεχιζόμενη εκπαίδευση, τον έλεγχο και την προαγωγή των επαγγελματιών Υγείας και Πρόνοιας, καθώς και τον καθορισμό και τον έλεγχο παραγωγής, διακίνησης και κατανάλωσης των αγαθών Υγείας, με σκοπό την κάλυψη των αναγκών του κοινωνικού συνόλου.
- Την ενημέρωση του κοινωνικού συνόλου για την προστασία και προαγωγή της υγείας και των υγιεινών τρόπων διαβίωσης, (π.χ. μάθηση κολύμβησης στα παιδιά, προστασία με κράνος στην οδήγηση) καθώς και για την αποφυγή και αντιμετώπιση των νόσων και των αναπηριών και τις διαδικασίες επανένταξης των ατόμων στο κοινωνικό σύνολο.
- ανάπτυξη ενεργειών πρόληψης και αγωγής υγείας ειδικά σε άτομα που βιώνουν συνθήκες αποκλεισμού ή διατρέχουν κίνδυνο αποκλεισμού από την αγορά εργασίας, με στόχο την ενεργητική συμμετοχή των ατόμων αυτών και την προσπάθεια απάλειψης κοινωνικών διακρίσεων σε βάρος τους και διευκόλυνσης της εργασιακής και κοινωνικής τους (επαν)ένταξης
- ανάπτυξη ενεργειών πρόληψης και αγωγής υγείας σε χώρους εργασίας, στους οποίους πρόκειται να εργαστούν άτομα που βιώνουν συνθήκες αποκλεισμού ή διατρέχουν κίνδυνο αποκλεισμού από την αγορά εργασίας. Στόχος είναι η πρόληψη φαινομένων διακριτικής μεταχείρισης των συγκεκριμένων ατόμων αλλά και η βελτίωση των στάσεων εργαζομένων και διοίκησης
- Η ομαλή ένταξη στο ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα μαθητικών ομάδων με γλωσσικές, πολιτισμικές ή θρησκευτικές ιδιαιτερότητες και η πρόληψη της σχολικής αποτυχίας και διαρροής απαιτούν μια ολοκληρωμένη παρέμβαση στις οικογένειες των συγκεκριμένων μαθητικών ομάδων, καθώς η σχολική αποτυχία και διαρροή βρίσκονται σε άμεση συνάρτηση τόσο με τη δυσχερή κοινωνικοοικονομική κατάσταση, όσο και με την έλλειψη βασικών δεξιοτήτων των γονέων, ανασταλτικών παραγόντων για την ενεργητική μαθησιακή και ψυχοκοινωνική υποστήριξη των παιδιών τους στην εκπαιδευτική διαδικασία. Ακόμα, η έλλειψη της βασικής δεξιότητας της γλώσσας, εκτός από την

καταλυτική αρνητική επίδραση στην εξέλιξη του παιδιού, θεωρείται ως ένας από τους κυριότερους λόγους, που οδηγούν στην περιθωριοποίηση και τον κοινωνικό αποκλεισμό του ατόμου και ολόκληρης της οικογένειας, καθώς αναστέλλει την ατομική ανάπτυξη και ανέλιξη, αλλά και την ισότιμη συμμετοχή στην απασχόληση και στο κοινωνικο-πολιτισμικό περιβάλλον της χώρας.

- Εκπαιδευτικό–επιμορφωτικό πρόγραμμα που να απευθύνεται στους γονείς των κοινωνικά ευπαθών πληθυσμιακών ομάδων των Τσιγγάνων, Μουσουλμάνων, Παλιννοστούντων και Μεταναστών, και κυρίως σε γονείς των οποίων τα παιδιά βρίσκονται σε προσχολική ή σχολική ηλικία.

Απώτερος στόχος θα πρέπει να είναι η «άνοδος του επιπέδου διαβίωσης και της ποιότητας ζωής» και θα συμβάλλει στην προσπάθεια «επίτευξης ενός υψηλού επιπέδου προστασίας της υγείας».

Η παρούσα αλλά και η μελλοντική παγκόσμια οικονομική κατάσταση, επιβάλλει και απαιτεί την εφαρμογή μέτρων πρόληψης και μάλιστα με προτεραιότητα στον 'ακριβό' χώρο της υγείας, αν θέλει μια χώρα την οικονομική της επιβίωση.

Η ενημέρωση σε επίπεδο ατόμου και ομάδας και η εξασφάλιση 'ασφαλών' συνθηκών ζωής είναι φτηνότερη λύση από την εξασφάλιση της τελευταίας ιατρικής τεχνολογίας προκειμένου για την αντιμετώπιση μιας 'νόσου' ή την αποκατάστασή της.

Στόχος της παρούσας εργασίας ήταν να προσθέσει - στο ελάχιστο - δεδομένα, που επιβεβαιώνουν την ανάγκη εφαρμογής των όσων παραπάνω αναφέρθηκαν, στον ευαίσθητο χώρο της εντατικής και μάλιστα των παιδιών, η ζωή και το μέλλον των οποίων καθορίζεται και αποτελεί ευθύνη αποκλειστικά των ενηλίκων.

IV. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

American Academy of Pediatrics Committee on Hospital Care and Pediatric Section of the Society of Critical Care Medicine (1993) "Guidelines and levels of care for pediatric intensive care units." Crit Care Med; **21**:931-937 and (1993) Pediatrics; **92**:111-175

American College of Critical Care Medicine of the Society of Critical Care Medicine (1999). "Critical care services and personnel: Recommendations based on a system of categorization into two levels of care." Crit Care Med **27**(2): 422-426.

Angus DC, Kvetan V. (1993), "Organization and management of critical care systems in unconventional situations." Crit Care Clin **9**(3):521-42.

Apolone G. (2000), "The state of research on multipurpose severity of illness scoring systems: are we on target?", Intensive Care Med; **26**:1727-1729

Baltopoulos G, Chrysanthou V, Moraitidis D. (1991) "Intensive Care Medicine in Greece." Intensive Care World, **8**:140-142.

- Carson SS, Bach PB. (2001), "Predicting mortality in patients suffering from prolonged critical illness.", Chest; **120**:928-933
- Celis-Rodriguez E, Rubiano S. (2006) "Critical care in Latin America: Current situation." Crit Care Clin; **22**:439-63
- Clermont G, Angus D, Dirusso SM, et al. (2001), "Predicting hospital mortality in the intensive care unit: A comparison of artificial neural networks with logistic regression models.", Crit Care Med; **29**:291-296
- Cullen DJ, Civetta JM, Briggs BA, et al. (1974), "Therapeutic intervention scoring system: A method for quantitative comparison of patient care." Crit Care Med; **2**:57-60.
- Depasse B, Pauwels D, Somers Y, et al. (1998) "A profile of European ICU nursing". Intensive Care Med, **24**:939-945
- de Souza DC, Troster EJ, de Carvalho WB, et al. (2004) "Availability of pediatric and neonatal intensive care units in the city of São Paulo." J Pediatr (Rio J); **80**(6):453-60
- Downes JJ. (1992) "The historical evolution, current status, and prospective development of pediatric critical care." Crit Care Clin; **8**(1):1-22
- Duke, Trevor; Kisson, Niranjana; Van Der Voort, Edwin (2008). "Pediatric Intensive Care: a Global Perspective". in David G Nichols. *Roger's Textbook of Pediatric Intensive Care* (4th ed.). PA: Lippincott Williams & Wilkins. pp. 18-23. ISBN 9780781782753.
- Dummer, T.J.B., et al. (2000) "Stillbirth risk with social class and deprivation: no evidence for increasing inequality", Journal of Clinical Epidemiology, **53**:147-155
- Epstein D, Brill JE. (2005), "A history of pediatric critical care medicine." Pediatr Res. **58**(5):987-96.
- Ethics Committee, Society of Critical Care Medicine (1997) "Consensus statement of the SCCM Ethics Committee regarding futile and other possibly inadvisable treatments." Crit Care Med; **25**:887-891
- European Society of Intensive Care Medicine (1994) "Guidelines for the utilization of intensive care units", Intensive Care Med **20**:163-164)
- Frankel, Lorry R; DiCarlo, Joseph V (2003). "Pediatric Intensive Care". in Bernstein, Daniel; Shelov, Steven P. *Pediatrics for Medical Students* (2nd ed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins. p. 541. ISBN 9780781729413. <http://books.google.co.nz/books?id=Wqt2qGdbullC&pg=PA541>.
- Frisho-Lima P, Gurman G, Schapira A, et al. (1994), "Rationing critical care-what happens to patients who are not admitted?", Theor Surg, **9**:208-211.
- Goddard JM (1992), " Pediatric risk of mortality scoring overestimates severity of illness in infants.", Crit Care Med **20**:1662-1665
- Gushulank BD, MacPherson DW, (2000) "Health issues associated with the smuggling and trafficking of migrants", J Imm Health, **2**:67-78.
- International Task Force on Safety in the Intensive Care Unit. (1993) "International standards for safety in the intensive care unit." Intensive Care Med, **19**:178-181.
- IOM, WHO, Migration Medicine, WHO Seminar Report, Geneva, 1990

- Jerrett, M., Eyles, J., Cole, D., (1998), "Socioeconomic and Environmental Covariates of Premature Mortality in Ontario", Social Science & Medicine, **47**, No. 1, 33-49
- Knaus WA, Draper EA, Wagner DP, et al. (1985), "APACHE II: A severity of disease classification system.", Crit Care Med; **13**:818-829
- Knaus WA, Draper EA, Wagner DP, Zimmermann JE. (1985), "Prognosis in acute organ system failure.", Ann Surg; **201**:685-693
- Knaus WA, Wagner DP, Draper EA, et al. (1991), "The APACHE III prognostic system. Risk prediction of hospital mortality for critically ill hospitalized adults.", Chest; **100**:1619-1636
- Landon, J. (1934). "Analysis of 88 cases of poliomyelitis treated in the Drinker respirator, with a control series of 68 cases." J Pediatr(5): 1-8.
- Lassen HC. (1953) "A preliminary report on the 1952 epidemic of poliomyelitis in Copenhagen with special reference to the treatment of acute respiratory insufficiency." Lancet; **1**(1):37-41
- Le Gall JR, Lemeshow S, Saulnier F. (1993), "A new Simplified Acute Physiology Score (SAPS II) based on a European/North American multicenter study." JAMA; **270**:2957-2963
- Lemeshow S, Teres D, Klar J, et al. (1993), "Mortality Probability Models (MPM II) based on an international cohort of intensive care unit patients.", JAMA; **270**:2478-2486
- Lemeshow S, Le Gall JR. (1994), "Modeling the severity of illness of ICU patients: a system update.", JAMA; **272**:1049-1055
- Leteurtre S. et al. (1999) "Development of a pediatric multiple organ dysfunction score : use of two strategies." Med Decis Making; **19**:399-410
- Leteurtre S. et al. (2003) "Validation of the paediatric logistic organ dysfunction (PELOD) score: prospective, observational, multicentre study." Lancet. **19**;362(9379):192-7
- López-Herce J, Sancho L, Martínó JM. (2000) "Study of paediatric intensive care units in Spain." Intensive Care Med; **26**:62-8
- Loue S, Editor, Handbook of Immigrant Health, Plenum Press, New York, 1998
- Marcin JP, Pollack MM, Patel KM, et al.(1998), "Decision support issues using a physiology based score." Intensive Care Med; **24**(12):1299-304.
- Migrant and Health Newsletter, International Organisation for Migration(IOM), 3/2000
- Miranda DR, de Rijk A, Schaufeli W. (1966), "Simplified therapeutic intervention scoring system: The TISS-28 items: Results from a multicenter study." Crit Care Med; **24**:64-73.
- Miranda DR. (1999), "Scoring systems in the measurement of performance of ICUs.", Intensive Care Med; **25**:418-419
- Moerer O; Plock E; Mgbor U et al. (2007). "A German national prevalence study on the cost of intensive care: an evaluation from 51 intensive care units". Critical Care (BioMed Central) **11** (3): R69.
- Moreno R, Miranda DR, Fidler V, et al. (1998), "Evaluation of two outcome prediction models on an independent database.", Crit Care Med; **26**:50-61

- Moreno R, Matos R. (2000), "The 'new' scores: what problems have been fixed, and what remain?", Current Opinion in Critical Care; **6**:158-165
- Nesvadbova L, Rutch J, Kronpa A, et al, (1999) "Health and social aspects of migration", Centr Eur J Publ Health, **7**(2):100-104.
- Piva JP, Schnitzler E, Garcia PC, et al. (2005) "The burden of paediatric intensive care: A South American perspective." Paediatr Respir Rev; **6**: 160–5
- Plati C, Lemonidou C, Priami M, et al. (1996) "The intensive care units in greater Athens: needs and resources." Intensive Crit Care Nurs, **12**:340-345.
- Poalillo, F, E, Jimenez, E, J (2006). "Critical Care in the United States of America." Critical care clinics **22**(3): 447-55
- Pollack MM (1992), "Clinical scoring systems in pediatric intensive care. In: Fuhrman BP, Zimmerman JJ (eds) Pediatric critical care." Mosby Year Book, St. Louis, pp 153–162
- Pollack MM, Ruttimann UE, Getson PR, Members of the Multi-Institutional Study Group (1987), "Accurate prediction of the outcome of pediatric intensive care: a new quantitative method." N Engl J Med **316**:134–139
- Pollack MM, Ruttimann UE, Getson PR. (1988), Pediatric Risk of Mortality (PRISM) score. Crit Care Med **16**:1110–16,
- Pollack MM, Patel KM, Ruttimann UE. (1996), "PRISM III: An updated pediatric risk of mortality score." Crit Care Med; **24**:743–52
- Pollack MM, Cuerdon TC, Getson PR. (1993) "Pediatric intensive care units: Results of a national survey." Crit Care Med; **21**(4):607–14
- Randolph AG, Gonzales CA, Cortellini L, et al. (2004) "Growth of pediatric intensive care units in the United States from 1995 to 2001." J Pediatr; **144**:792–98.
- Rosenberg, M.W., Wilson, K., (2000) "Gender, poverty and location: how much difference do they make in the geography of health inequalities?" Social Science & Medicine **51**:275-287
- Rowan KM, Angus DC. (2000), "Don't let perfection be the enemy of the good: it's time for optimism over the role of severity scoring systems in intensive care unit performance measurement." Current Opinion in Critical Care; **6**:153-154
- Rubinfeld G, Angus DC, Pinsky MR, et al. (1999), "Outcome Research in Critical Care (Results of the American Thoracic Society Critical Care Assembly Workshop on Outcomes Research)." AJRCCM; **160**:358-367
- Senior, M., Williams, H., Higgs, G., (2000) "Urban - Rural mortality differentials: controlling for material deprivation" , Social Science & Medicine **51**, 289-305
- Shann FA, Duncan AW, Brandstater B. (2003) "Prolonged per-laryngeal endotracheal intubation in children: 40 years on." Anesth Intensive Care; **31**:663–6.
- Society of Critical Care Medicine "Medical Student's Introductory Guide to the Intensive Care Unit."
- https://sccmwww.sccm.org/specialties/in.../ICU_student_guide.pdf.
- Society of Critical Care Medicine (1999). "Guidelines for ICU Admission Discharge, and Triage." Crit Care Med **27**(3): 633-38.
- Soobader, M.J., LeClere, F.B. (1999), "Aggregation and the measurement of income inequality: effects on morbidity", Social Science & Medicine **48**:733-744

“Task Force of the European Society of Intensive Care Medicine. Recommendations on minimal requirements for Intensive Care Departments.” (1997), Intensive Care Med, **23**:226-232.

Teasdale G., Jennett B., (1974), Lancet (ii) 81-83,

Teres D, Lemeshow S. (1999), “When to customize a severity model.”, Intensive Care Med; **25**:140-142

Zimmermann JE, Wagner DP. (2000), “Prognostic systems in intensive care: how do we interpret an observed mortality that is higher than expected?”, Crit Care Med; **28**:26-33

Ελληνική Εταιρεία Εντατικής www.icu.gr

Ελληνική Εταιρεία Εντατικής Θεραπείας (2003). "Ελάχιστες προϋποθέσεις λειτουργίας ΜΕΘ." <http://www.icu.gr/el/αρχεία/vasika.php>.

Ελληνική Στατιστική Υπηρεσία ή Σύστημα Ελληνικής Στατιστικής Αρχής

Κωνσταντίνος Κατσανούλας, «Αρχές Λειτουργίας Μονάδας Εντατικής Θεραπείας Παίδων Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Ηρακλείου»

Νίνα Μαγκίνα, Συστήματα βαρύτητας και πρόγνωσης της έκβασης ασθενών ΜΕΘ
Συνεχιζόμενη Εκπαίδευση Ελληνικής Εταιρείας Εντατικής
www.icu.gr/el

Τσαντίλας Π. (2007), Θεσμικό πλαίσιο και δημόσιες πολιτικές υγείας: εξελίξεις και προοπτικές σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο, Κ.Ε.Σ.Δ.- Αντ. Σάκκουλας, Αθήνα.

Τσάτσαρης Α., (1999), Μελέτη των Γεωγραφικών Παραμέτρων Επηρεασμού των Μηχανισμών Διάχυσης Ασθενειών στο Χώρο. Εθνικές και Διεθνείς Εξελίξεις και Μελλοντικές Προοπτικές., Ελληνική Εταιρεία Γ.Σ.Π., 1ο Πανελλήνιο Συνέδριο Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών, Πρακτικά, Αθήνα

V. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ-1

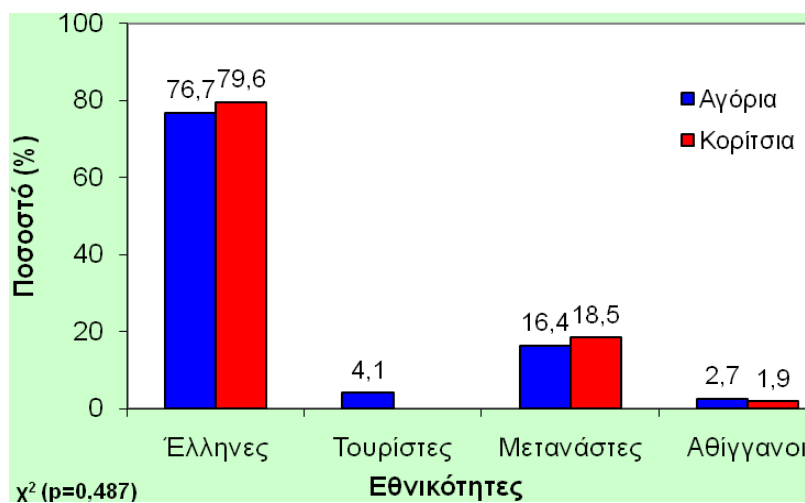
Πίνακας 1. Περιγραφικά χαρακτηριστικά 127 νοσηλευόμενων παιδιών & εφήβων στη ΜΕΘ/Πα.Γ.Ν.Η. της μελέτης.

Χαρακτηριστικά	Φύλο		P-value	
	Αγόρια	Κορίτσια		
N	73 (57,5) [†]	54 (42,5)	--	
Ηλικία (έτη)	4,5 [0,1-17,0] [‡]	6,7 [0,1-22,0]	0,037	
Έτος νοσηλείας				
	2008	48 (65.8)	26 (48.1)	0,068
	2009	25 (34.2)	28 (51.9)	
Εθνικότητα ή ιδιότητα διαμονής				
	Έλληνες	56 (76,7)	43 (79,6)	0,487
	Τουρίστες	3 (4,1)	--	
	Μετανάστες	12 (16,4)	10 (18,5)	
	Αθίγγανοι	2 (2,7)	1 (1,9)	

† N (%) - Έλεγχοι χ^2 .

‡ Μέση τιμή [Εύρος] - Έλεγχος Student t.

Σχ.1. Ποσοστό(%) αγοριών, κοριτσιών κατά εθνικότητα



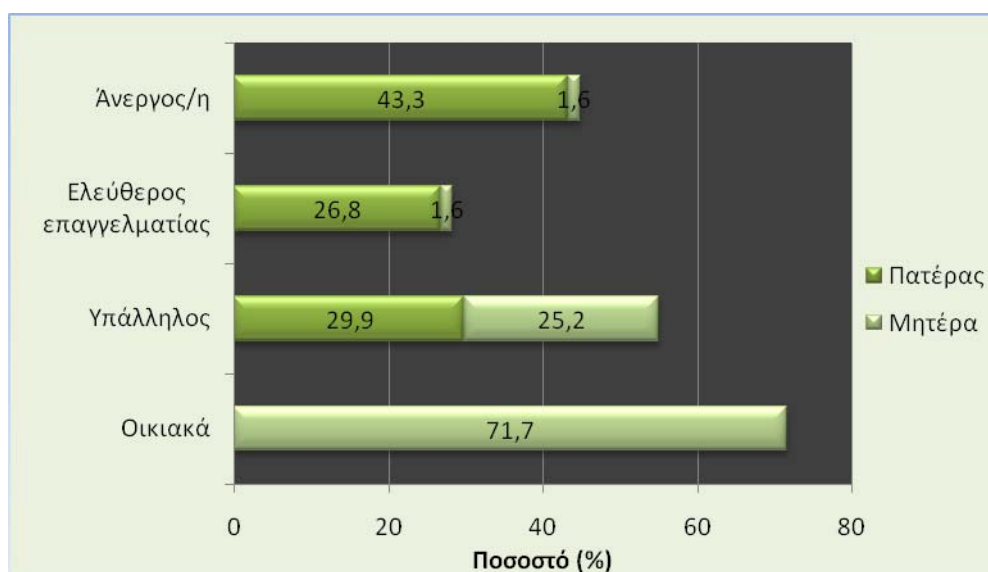
Πίνακας 2. Χαρακτηριστικά των νοσηλευόμενων παιδιών & εφήβων στη ΜΕΘ/Πα.Γ.Ν.Η. και των οικογενειών τους.

Χαρακτηριστικά		N=127	
Αγόρια / Κορίτσια		73 / 54	
		<u>Πατέρας</u>	<u>Μητέρα</u>
Χώρα καταγωγής	Ελλάδα	103 (81,1) [†]	100 (78,7)
	Αλβανία	13 (10,2)	13 (10,2)
	Βουλγαρία	5 (3,9)	5 (3,9)
	Ρουμανία	2 (1,6)	3 (2,4)
	Ρωσία, Ουκρανία	--	1 (0,8)
	Αυστρία	1 (0,8)	1 (0,8)
	Σουηδία	1 (0,8)	1 (0,8)
	Εσθονία	1 (0,8)	1 (0,8)
	Βρετανία	--	1 (0,8)
	Πολωνία	1 (0,8)	1 (0,8)
	Ηλικία (έτη)		37,2±8,4 [‡]
Οικογενειακή κατάσταση	Έγγαμος	108 (85,7)	
	Διαζευγμένος/η	3 (2,4)	
	Ελεύθερη σχέση	15 (11,9)	
Αριθμός παιδιών από τρέχουσα οικογένεια		2,0±0,9	
Αριθμός παιδιών από προηγούμενη οικογένεια		0,3±1,1	
Επάγγελμα	Οικιακά	--	91 (71,7)
	Υπάλληλος	38 (29,9)	32 (25,2)
	Ελεύθερος επαγγελματίας	34 (26,8)	2 (1,6)
	Άνεργος/η	55 (43,3)	2 (1,6)
Μορφωτικό επίπεδο	Καμία μόρφωση	12 (9,4)	11 (8,7)
	Δημοτικό	25 (19,7)	17 (13,4)
	Γυμνάσιο/Λύκειο	65 (51,2)	79 (62,2)
	ΤΕΙ/ΑΕΙ	25 (19,7)	20 (15,7)
Νομός μόνιμης διαμονής	Ηράκλειο	79 (59,8)	
	Χανιά	15 (11,8)	
	Ρέθυμνο	19 (15,0)	
	Λασιθί	10 (7,9)	
	Αττική	1 (0,8)	

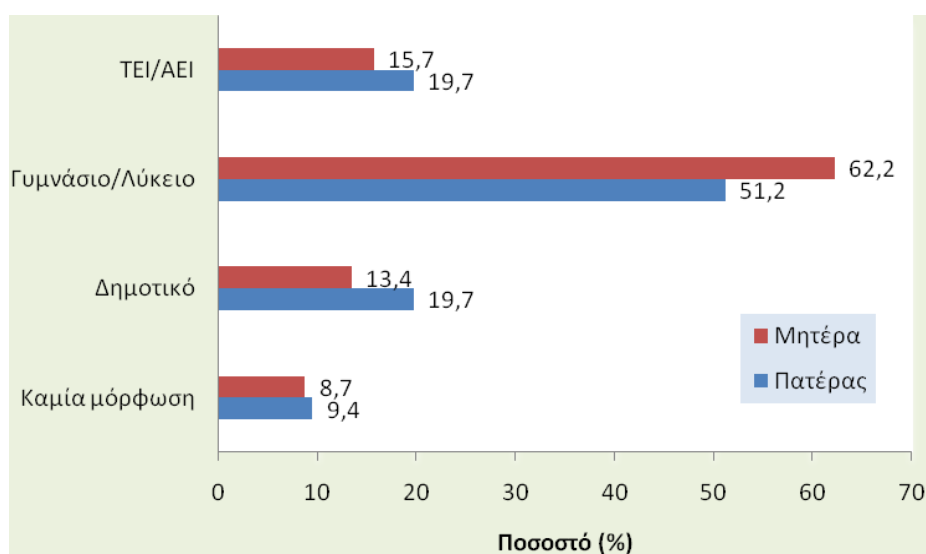
	Δωδεκάνησα	4 (3,1)
	Μαγνησία	1 (0,8)
	Αχαΐα	1 (0,8)
Τόπος διαμονής	Αστική/Ημιαστική	75 (59,1)
	Αγροτική	52 (40,9)
Ασφάλεια Υγείας	Ασφαλιστικός Φορέας	124 (97,6)
	Ανασφάλιστος	3 (2,4)

† N (%), ‡ Μέση τιμή±Τυπική Απόκλιση

Σχ.2. Επάγγελμα γονέων



Σχ.3. Μορφωτικό επίπεδο γονέων



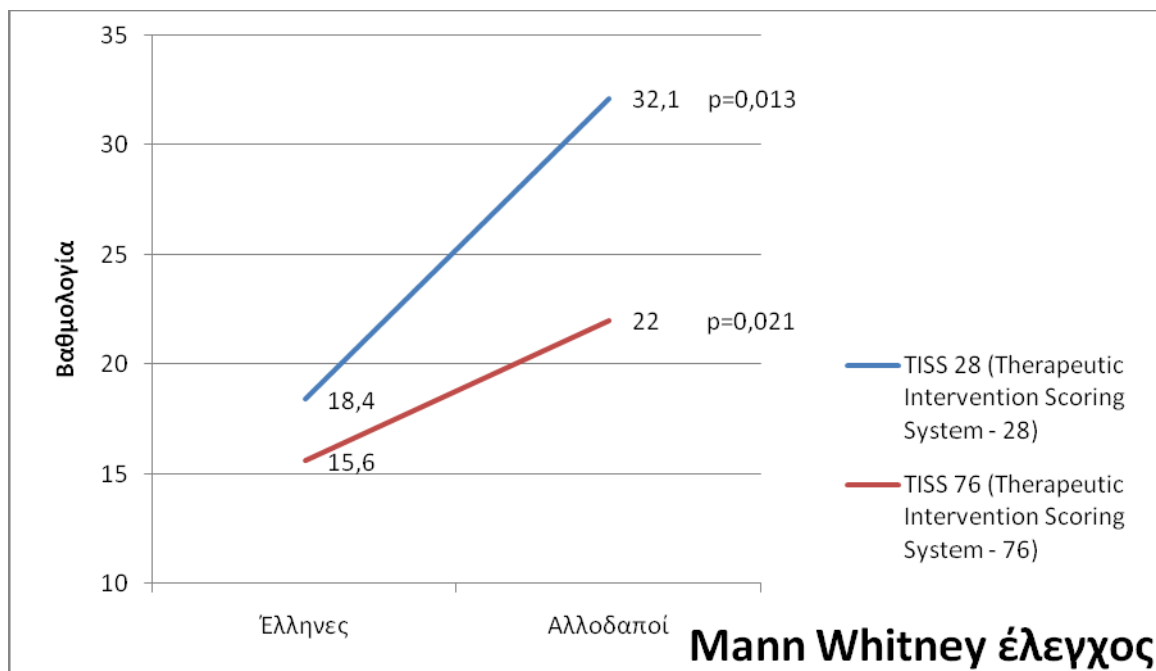
Πίνακας 3. Εθνικότητα 127 νοσηλευόμενων παιδιών & εφήβων ως προς κοινωνικά χαρακτηριστικά γονέων, τη βαθμολογία βαρύτητας, τις μέρες νοσηλείας και την έκβαση των παιδιών & εφήβων.

			Εθνικότητα		P-value	
			Έλληνες	Αλλοδαποί		
Μορφωτικό επίπεδο	<i>Πατέρα</i>	<i>Αγράμματος</i>	2 (2,0)	10 (35,7)	<0,001	
		<i>Δημοτικό</i>	14 (14,1)	11 (39,3)		
		<i>Γυμνάσιο/Λύκειο</i>	60 (60,6)	5 (17,9)		
		<i>ΤΕΙ/ΑΕΙ</i>	23 (23,2)	2 (7,1)		
	<i>Μητέρας</i>	<i>Αγράμματη</i>	2 (2,0)	9 (32,1)		<0,001
		<i>Δημοτικό</i>	4 (4,0)	13 (46,4)		
		<i>Γυμνάσιο/Λύκειο</i>	75 (75,8)	4 (14,3)		
		<i>ΤΕΙ/ΑΕΙ</i>	18 (18,2)	2 (7,1)		
Επάγγελμα	<i>Πατέρα</i>	<i>Υπάλληλος</i>	35 (35,4)	3 (10,7)	<0,001	
		<i>Ελεύθερος επαγγελματίας</i>	34 (34,3)	--		
		<i>Ανεργος/η</i>	30 (30,3)	25 (89,3)		
	<i>Μητέρας</i>	<i>Οικιακά</i>	68 (68,7)	23 (82,1)		0,011
		<i>Υπάλληλος</i>	29 (29,3)	3 (10,7)		
		<i>Ελεύθερη επαγγελματίας</i>	2 (2,0)	--		
		<i>Ανεργη</i>	--	2 (7,1)		
Τόπος διαμονής		<i>Αστική/Ημιαστική</i>	58 (58,6)	17 (60,7)	0,840	
		<i>Αγροτική</i>	41 (41,4)	11 (39,3)		
Βαθμολογία βαρύτητας			N=98	N=28		
GCS (Glasgow Coma Scale)			12,3 [3-15]	10,9 [3-15]	0,103	
PRISM (Pediatric RiSk of Mortality)			4,4 [0-40]	9,0 [0-98]	0,100	
PRISM Predicted Mortality (%)			3,9 [0-97]	7,4 [0-96,3]	0,109	
PELOD (PEdiatric Logistic Organ Dysfunction)			2,3 [0-41]	3,6 [0-50]	0,184	
PELOAD Predicted Mortality			2,2 [0-99]	3,8 [0-99,9]	0,131	
TISS 28 (Therapeutic Intervention Scoring System - 28)			18,4 [5-46]	32,1 [5-232]	0,013	
TISS 76 (Therapeutic Intervention Scoring System - 76)			15,6 [2-44]	22,0 [2-53]	0,021	
Ημέρες νοσηλείας			6,3 [1-89]	7,5 [1-57]	0,101	
Έκβαση		Επιβίωση	93 (93,6)	26 (92,9)	0,835	

Θάνατος	6 (6,1)	2 (7,1)
----------------	---------	---------

† N (%) - Έλεγχος χ^2 . ‡ Μέση τιμή [Εύρος] – Έλεγχος Mann Whitney.

Σχ.3 . Βαθμολογία TISS 28 και TISS 76 στους Έλληνες και στους αλλοδαπούς



Πίνακας 4.1 Οικογενειακή κατάσταση 99 Ελλήνων νοσηλευόμενων παιδιών & εφήβων ως προς τη βαθμολογία βαρύτητας, τις μέρες νοσηλείας και την έκβαση τους.

Έλληνες	Οικογενειακή κατάσταση (γονέων)		
	Έγγαμοι (N=91)	Διαζευγμένοι Ελεύθερη σχέση (N=8)	P-value
Βαθμολογία βαρύτητας			
GCS (Glasgow Coma Scale)	12,2 [3-15]	13,3 [8-15]	0,520
PRISM (PEdiatric RiSk of Mortality)	4,6 [0-40]	2,0 [0-11]	0,451
PRISM Predicted Mortality (%)	4,2 [0-97]	1,2 [0-7,5]	0,363
PELOD (PEdiatric LOGistic Organ Dysfunction)	2,4 [0-41]	1,5 [0-10]	0,414
PELOAD Predicted Mortality	2,4 [0-99]	0,1 [0-1]	0,409
TISS 28 (Therapeutic Intervention Scoring System - 28)	18,5 [5-46]	17,4 [9-38]	0,892
TISS 76 (Therapeutic Intervention Scoring System - 76)	15,7 [2-44]	14,5 [6-36]	0,892
Ημέρες νοσηλείας	5,9 [1-89]	3,9 [1-20]	0,441
Έκβαση	Επιβίωση	85 (93,4)	8 (100)
	Θάνατος	6 (6,6)	--

Μέση τιμή [Εύρος] – Έλεγχος Mann Whitney.

N (%) - Έλεγχος χ^2 .

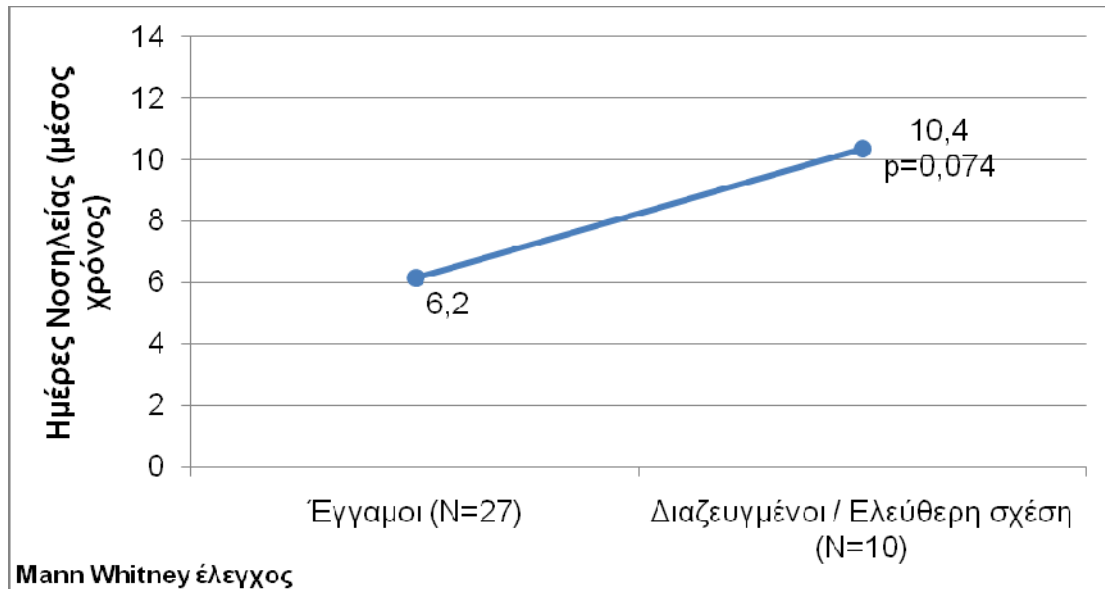
Πίνακας 4.2 Οικογενειακή κατάσταση 27 αλλοδαπών νοσηλευόμενων παιδιών & εφήβων ως προς τη βαθμολογία βαρύτητας, τις μέρες νοσηλείας και την έκβαση τους.

Αλλοδαποί	Οικογενειακή κατάσταση (γονέων)		
	Έγγαμοι (N=27)	Διαζευγμένοι / Ελεύθερη σχέση (N=10)	P-value
Βαθμολογία βαρύτητας			
GCS (Glasgow Coma Scale)	10,7 [3-15]	10,8 [8-15]	0,999
PRISM (PEdiatric RISk of Mortality)	10,7 [0-98]	7 [0-14]	0,604
PRISM Predicted Mortality (%)	9,3 [0-96,3]	5,0 [0-13,2]	0,570
PELOD (PEdiatric LOGistic Organ Dysfunction)	5,1 [0-50]	1,5 [0-4]	0,749
PELOAD Predicted Mortality	6,2 [0-99,9]	0,08 [0-0,20]	0,749
TISS 28 (Therapeutic Intervention Scoring System - 28)	24,9 [5-47]	46,8 [5-232]	0,675
TISS 76 (Therapeutic Intervention Scoring System - 76)	22,3 [2-45]	23,3 [2-53]	0,980
Ημέρες νοσηλείας			
	6,2 [1-57]	10,4 [1,27]	0,074
Έκβαση			
	Επιβίωση	15 (88,2)	0,260
	Θάνατος	2 (11,8)	

Μέση τιμή [Εύρος] – Έλεγχος Mann Whitney.

N (%) - Έλεγχος χ^2 .

Σχ.4 Ημέρες νοσηλείας σε σχέση με οικογενειακή κατάσταση των γονέων στους αλλοδαπούς



Πίνακας 5.1 Αριθμός συνολικών παιδιών της οικογένειας των 99 Ελλήνων νοσηλευόμενων παιδιών & εφήβων ως προς τη βαθμολογία βαρύτητας, τις μέρες νοσηλείας και την έκβαση τους.

<u>Έλληνες</u>	Αριθμός παιδιών		P-value	
	1 – 2 (N=65)	3+ (N=29)		
Βαθμολογία βαρύτητας				
GCS (Glasgow Coma Scale)	12,2 [3-15]	12,5 [8-15]	0,696	
PRISM (PEdiatric RiSk of Mortality)	4,6 [0-40]	4,0 [0-14]	0,996	
PRISM Predicted Mortality (%)	4,5 [0-97]	2,7 [0-32]	0,950	
PELOD (PEdiatric LOGistic Organ Dysfunction)	2,5 [0-41]	1,7 [0-11]	0,846	
PELOAD Predicted Mortality	3,2 [0-99]	0,12 [0-13]	0,791	
TISS 28 (Therapeutic Intervention Scoring System - 28)	18,5 [5-43]	17,5 [5-46]	0,508	
TISS 76 (Therapeutic Intervention Scoring System - 76)	16,0 [2-41]	14,7 [2-44]	0,508	
Ημέρες νοσηλείας	5,0 [1-62]	7,3 [1-89]	0,339	
Έκβαση				
	Επιβίωση	65 (92,6)	28 (96,6)	0,483
	Θάνατος	5 (7,1)	1 (3,4)	

Μέση τιμή [Εύρος] – Έλεγχος Mann Whitney.

N (%) - Έλεγχος χ^2 .

Πίνακας 5.2 Αριθμός συνολικών παιδιών της οικογένειας των 27 αλλοδαπών νοσηλευόμενων παιδιών & εφήβων ως προς τη βαθμολογία βαρύτητας, τις μέρες νοσηλείας και την έκβαση τους.

Αλλοδαποί	Αριθμός παιδιών		P-value
	1 – 2 (N=16)	3+ (N=11)	
Βαθμολογία βαρύτητας			
GCS (Glasgow Coma Scale)	11,5 [8-15]	9,6 [3-15]	0,342
PRISM (PEdiatric RiSk of Mortality)	5,3 [0-14]	15,3 [0-98]	0,394
PRISM Predicted Mortality (%)	4,0 [0-13,4]	13,1 [0-96,3]	0,318
PELOD (PEdiatric LOgistic Organ Dysfunction)	1,1 [0-4]	7,6 [0-50]	0,162
PELOAD Predicted Mortality	0,05 [0-0,20]	9,5 [0-99,9]	0,148
TISS 28 (Therapeutic Intervention Scoring System - 28)	37,0 [5-232]	27,2 [5-55]	0,790
TISS 76 (Therapeutic Intervention Scoring System - 76)	21,3 [2-45]	24,6 [2-53]	0,577
Ημέρες νοσηλείας	4,3 [1-14]	12,9 [1-57]	0,422
Έκβαση	Επιβίωση	15 (93,8)	10 (90,6)
	Θάνατος	1 (6,3)	1 (9,1)

Μέση τιμή [Εύρος] – Έλεγχος Mann Whitney.

N (%) - Έλεγχος χ^2 .

Πίνακας 6.1 Τόπος διαμονής των 99 Ελλήνων νοσηλευόμενων παιδιών & εφήβων ως προς τη βαθμολογία βαρύτητας, τις μέρες νοσηλείας και την έκβαση τους.

Έλληνες	Τόπος διαμονής			
	Αστική/Ημιαστική (N=55)	Αγροτική (N=39)	P-value	
Βαθμολογία βαρύτητας				
GCS (Glasgow Coma Scale)	12,14 [3-15]	12,1 [3-15]	0,453	
PRISM (PEdiatric RiSk of Mortality)	3,9 [0-18]	5,1 [0-40]	0,577	
PRISM Predicted Mortality (%)	3,0 [0-25,8]	5,3 [0-97]	0,615	
PELOD (PEdiatric LOGistic Organ Dysfunction)	2,2 [0-41]	2,5 [0-30]	0,419	
PELOAD Predicted Mortality	2,3 [0-99]	2,2 [0-79,6]	0,448	
TISS 28 (Therapeutic Intervention Scoring System - 28)	18,3 [5-46]	18,5 [5-41]	0,871	
TISS 76 (Therapeutic Intervention Scoring System - 76)	15,5 [2-44]	15,7 [2-39]	0,871	
Ημέρες νοσηλείας	5,9 [1-89]	5,5 [1-36]	0,255	
Έκβαση	Επιβίωση	55 (94,3)	38 (92,7)	0,660
	Θάνατος	3 (5,2)	3 (7,3)	

Μέση τιμή [Εύρος] – Έλεγχος Mann Whitney.

N (%) - Έλεγχος χ^2 .

Πίνακας 6.2 Τόπος διαμονής των 27 αλλοδαπών νοσηλευόμενων παιδιών & εφήβων ως προς τη βαθμολογία βαρύτητας, τις μέρες νοσηλείας και την έκβαση τους.

Αλλοδαποί	Τόπος διαμονής		
	Αστική/Ημισιαστική (N=17)	Αγροτική (N=11)	P-value
Βαθμολογία βαρύτητας			
GCS (Glasgow Coma Scale)	10,3 [3-15]	11,8 [8-15]	0,430
PRISM (PEdiatric RiSk of Mortality)	11,5 [0-98]	5,3 [0-14]	0,578
PRISM Predicted Mortality (%)	9,8 [0-96,3]	3,7 [0-13,2]	0,487
PELOD (PEdiatric LOGistic Organ Dysfunction)	5,2 [0-50]	1,2 [0-4]	0,643
PELOAD Predicted Mortality	6,2 [0-99,9]	0,06 [0-0,20]	0,677
TISS 28 (Therapeutic Intervention Scoring System - 28)	38,1 [5-232]	22,8 [5-55]	0,329
TISS 76 (Therapeutic Intervention Scoring System - 76)	23,3 [2-45]	20,1 [2-53]	0,458
Ημέρες νοσηλείας	7,0 [1-57]	8,4 [1-27]	0,643
Έκβαση	Επιβίωση	15 (88,2)	11 (100)
	Θάνατος	2 (11,8)	--
			0,505

Μέση τιμή [Εύρος] – Έλεγχος Mann Whitney.

N (%) - Έλεγχος χ^2 .

Πίνακας 7.1 Απασχόληση γονέων των 99 Ελλήνων νοσηλευόμενων παιδιών & εφήβων ως προς τη βαθμολογία βαρύτητας, τις μέρες νοσηλείας και την έκβαση τους.

Έλληνες	Απασχόληση γονέων		
	Ανεργός/η και Οικιακά (κανένας απασχολούμενος) (N=27)	Τουλάχιστον ένας απασχολούμενος (N=72)	P-value
Βαθμολογία βαρύτητας			
GCS (Glasgow Coma Scale)	12,4 [8-15]	12,3 [3-15]	0,956
PRISM (PEdiatric RiSk of Mortality)	3,8 [0-15]	4,6 [0-40]	0,693
PRISM Predicted Mortality (%)	2,8 [0-15,7]	4,4 [0-97]	0,704
PELOD (PEdiatric LOGistic Organ Dysfunction)	1,9 [0-21]	2,4 [0-41]	0,551
PELOAD Predicted Mortality	1,0 [0-20,8]	27 [0-99]	0,720
TISS 28 (Therapeutic Intervention Scoring System - 28)	20,6 [5-43]	17,6 [5-46]	0,266
TISS 76 (Therapeutic Intervention Scoring System - 76)	17,8 [2-41]	14,8 [2-44]	0,266
Ημέρες νοσηλείας	5,2 [1-33]	5,9 [1-89]	0,411
Έκβαση			
	Επιβίωση	24 (88,9)	69 (95,3)
	Θάνατος	3 (11,1)	3 (4,2)

Μέση τιμή [Εύρος] – Έλεγχος Mann Whitney.

N (%) - Έλεγχος χ^2 .

Πίνακας 7.2 Απασχόληση γονέων των 27 αλλοδαπών νοσηλευόμενων παιδιών & εφήβων ως προς τη βαθμολογία βαρύτητας, τις μέρες νοσηλείας και την έκβαση τους.

Αλλοδαποί	Απασχόληση γονέων			
	Άνεργος/η και Οικιακά (κανένας απασχολούμενος) (N=25)	Τουλάχιστον ένας απασχολούμενος (N=3)	P-value	
Βαθμολογία βαρύτητας				
GCS (Glasgow Coma Scale)	10,7 [3-15]	10,3 [8-15]	0,834	
PRISM (PEdiatric RiSk of Mortality)	9,5 [0-98]	5,3 [0-11]	0,834	
PRISM Predicted Mortality (%)	7,9 [0-96,3]	3,3 [0-50]	0,834	
PELOD (PEdiatric LOGistic Organ Dysfunction)	3,9 [0-50]	1,3 [0-2]	0,889	
PELOAD Predicted Mortality	4,2 [0,99-9]	0,07 [0-0,10]	0,999	
TISS 28 (Therapeutic Intervention Scoring System - 28)	32,4 [5-232]	29,3 [21-34]	0,477	
TISS 76 (Therapeutic Intervention Scoring System - 76)	21,4 [2-53]	27 [18-32]	0,391	
Ημέρες νοσηλείας	7,9 [1-57]	4,3 [2-8]	0,944	
Έκβαση	Επιβίωση	23 (92,0)	3 (100)	0,611
	Θάνατος	2 (8,0)	--	

Μέση τιμή [Εύρος] – Έλεγχος Mann Whitney.

N (%) - Έλεγχος χ^2 .

Πίνακας 8.1 Μορφωτικό επίπεδο γονέων των 99 Ελλήνων νοσηλευόμενων παιδιών & εφήβων ως προς τη βαθμολογία βαρύτητας, τις μέρες νοσηλείας και την έκβαση τους.

Έλληνες	Μορφωτικό επίπεδο γονέων			P-value	
	Και οι δύο Δημοτικό καμία μόρφωση (N=5)	Και οι δύο Δημοτικό ή Γυμν/Λύκειο ή ένας Δημοτικό (N=65)	Και οι δύο ΑΕΙ/ΤΕΙ ή ένας Γυμν/Λύκειο (N=29)		
Βαθμολογία βαρύτητας					
GCS (Glasgow Coma Scale)	13,8 [10-15]	12,7 [3-15]	11,3 [3-15]	0,146	
PRISM (PEdiatric RISk of Mortality)	2 [0-7]	3,9 [0-40]	5,8 [0-18]	0,293	
PRISM Predicted Mortality (%)	0,9 [0-3,4]	4,0 [0-97]	4,3 [0-25,8]	0,230	
PELOD (PEdiatric LOGistic Organ Dysfunction)	5,3 [0-21]	1,6 [0-30]	3,3 [0-41]	0,097	
PELOAD Predicted Mortality	5,2 [0-20,8]	1,4 [0-79,6]	3,5 [0-99]	0,108	
TISS 28 (Therapeutic Intervention Scoring System - 28)	23,3 [8-35]	16,4 [5-43]	22,0 [5-46]	0,127	
TISS 76 (Therapeutic Intervention Scoring System - 76)	20,5 [5-33]	13,5 [2-41]	19,3 [2-44]	0,124	
Ημέρες νοσηλείας	2,5 [1-4]	4,0 [1-33]	9,8 [1-89]	0,398	
Έκβαση					
	Επιβίωση	4 (80,0)	62 (95,4)	27 (93,1)	0,370
	Θάνατος	1 (20,0)	3 (4,6)	2 (6,9)	

Μέση τιμή [Εύρος] – Έλεγχος Kruskal Wallis.

N (%) - Έλεγχος χ^2 .

Πίνακας 8.2 Μορφωτικό επίπεδο γονέων των 27 αλλοδαπών νοσηλευόμενων παιδιών & εφήβων ως προς τη βαθμολογία βαρύτητας, τις μέρες νοσηλείας και την έκβαση τους.

Αλλοδαποί	Μορφωτικό επίπεδο γονέων			P-value
	Και οι δύο Δημοτικό καμία μόρφωση (N=21)	Και οι δύο ή Γυμν/Λύκειο ή ένας Δημοτικό (N=5)	Και οι δύο ΑΕΙ/ΤΕΙ ή ένας Γυμν/Λύκειο (N=2)	
Βαθμολογία βαρύτητας				
GCS (Glasgow Coma Scale)	11,4 [3-15]	9,8 [3-15]	--	0,413
PRISM (PEdiatric RiSk of Mortality)	9,7 [0-98]	6,6 [0-11]	8,0 [5-11]	0,910
PRISM Predicted Mortality (%)	8,3 [0-96,3]	4,6 [0-7,6]	5,0 [2,3-7,6]	0,879
PELOD (PEdiatric LOGistic Organ Dysfunction)	3,3 [0-50]	5,4 [0-14]	--	0,399
PELOAD Predicted Mortality	4,8 [0-99,9]	0,9 [0-3,1]	--	0,497
TISS 28 (Therapeutic Intervention Scoring System - 28)	33,4 [5-232]	26,2 [16-39]	33,5 [33-34]	0,487
TISS 76 (Therapeutic Intervention Scoring System - 76)	20,8 [2-53]	23,6 [13-37]	31,5 [31-32]	0,361
Ημέρες νοσηλείας	6,2 [1-27]	15,0 [1-57]	2,5 [2-3]	0,794
Έκβαση				
Επιβίωση	19 (90,5)	5 (100,0)	2 (100,0)	0,698
Θάνατος	2 (9,5)	--		

Μέση τιμή [Εύρος] – Έλεγχος Kruskal Wallis.

N (%) - Έλεγχος χ^2 .

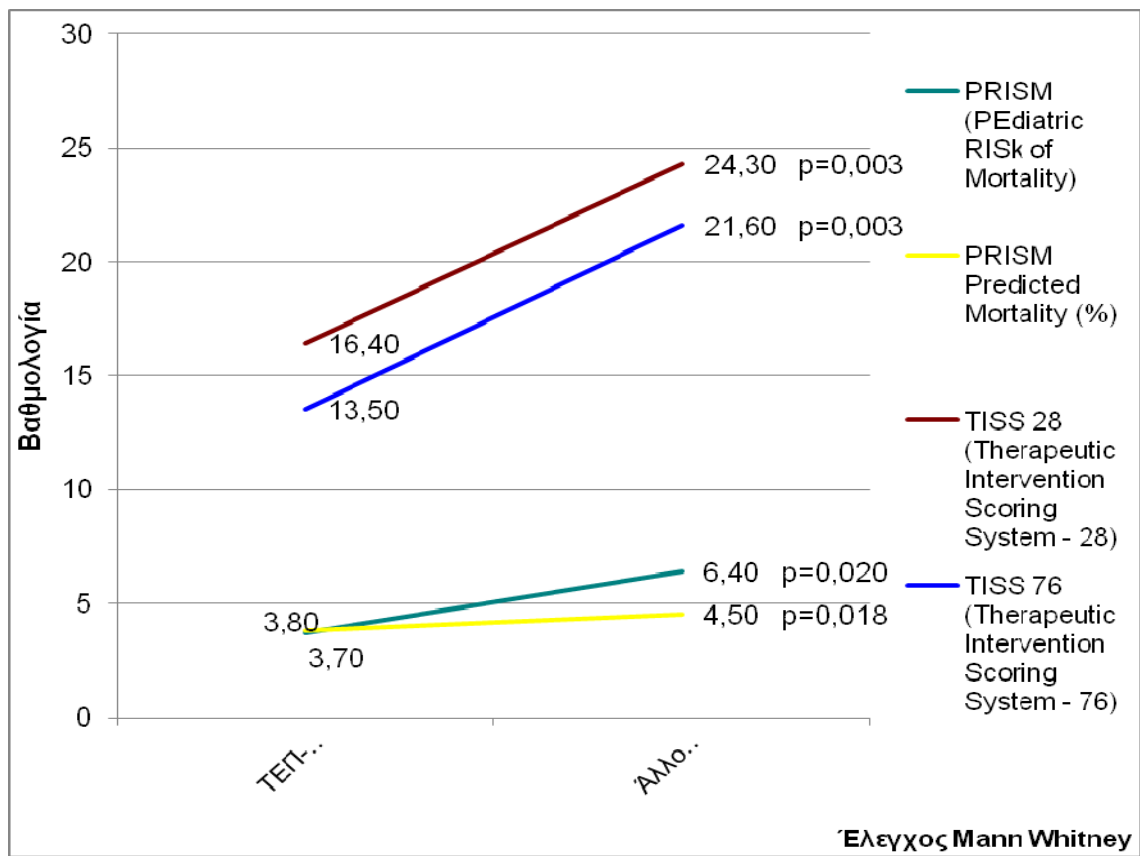
Πίνακας 9.1 Προέλευση διακομιδής των 99 Ελλήνων νοσηλευόμενων παιδιών & εφήβων ως προς τη βαθμολογία βαρύτητας, τις μέρες νοσηλείας και την έκβαση τους.

Έλληνες	Προέλευση διακομιδής		
	TEΠ-EKAB Θάλαμοι Χειρουργείο (N=74)	Άλλο νοσοκομείο Αερομεταφορά Οικία (N=25)	P-value
Βαθμολογία βαρύτητας			
GCS (Glasgow Coma Scale)	12,6 [3-15]	11,3 [8-15]	0,149
<u>PRISM (PEdiatric RiSk of Mortality)</u>	<u>3,7 [0-40]</u>	<u>6,4 [0-15]</u>	<u>0,020</u>
<u>PRISM Predicted Mortality (%)</u>	<u>3,8 [0-97]</u>	<u>4,5 [0-15,7]</u>	<u>0,018</u>
PELOD (PEdiatric LOGistic Organ Dysfunction)	2,6 [0-41]	1,4 [0,10]	0,297
PELOAD Predicted Mortality	2,9 [0-99]	0,06 [0-0,10]	0,268
<u>TISS 28 (Therapeutic Intervention Scoring System - 28)</u>	<u>16,4 [5-46]</u>	<u>24,3 [5-43]</u>	<u>0,003</u>
<u>TISS 76 (Therapeutic Intervention Scoring System - 76)</u>	<u>13,5 [2-44]</u>	<u>21,6 [2-41]</u>	<u>0,003</u>
Ημέρες νοσηλείας	<u>4,9 [1-89]</u>	<u>8,0 [1-62]</u>	<u>0,024</u>
Έκβαση	Επιβίωση	69 (93,2)	24 (96,0)
	Θάνατος	5 (6,8)	1 (4,0)
			0,617

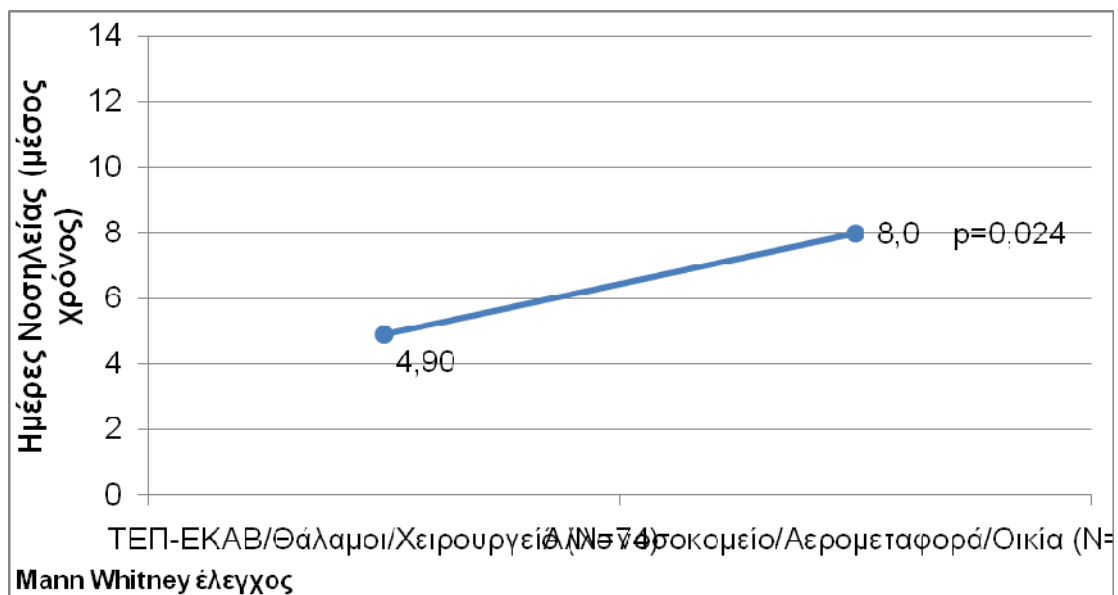
Μέση τιμή [Εύρος] – Έλεγχος Mann Whitney.

N (%) - Έλεγχος χ^2 .

Σχ.5 Βαθμολογία βαρύτητας Ελλήνων σε σχέση με τρόπο μεταφοράς στη ΜΕΘΠ



Σχ.6. Ημέρες νοσηλείας των Ελλήνων σε σχέση με τον τρόπο μεταφοράς στη ΜΕΘΠ



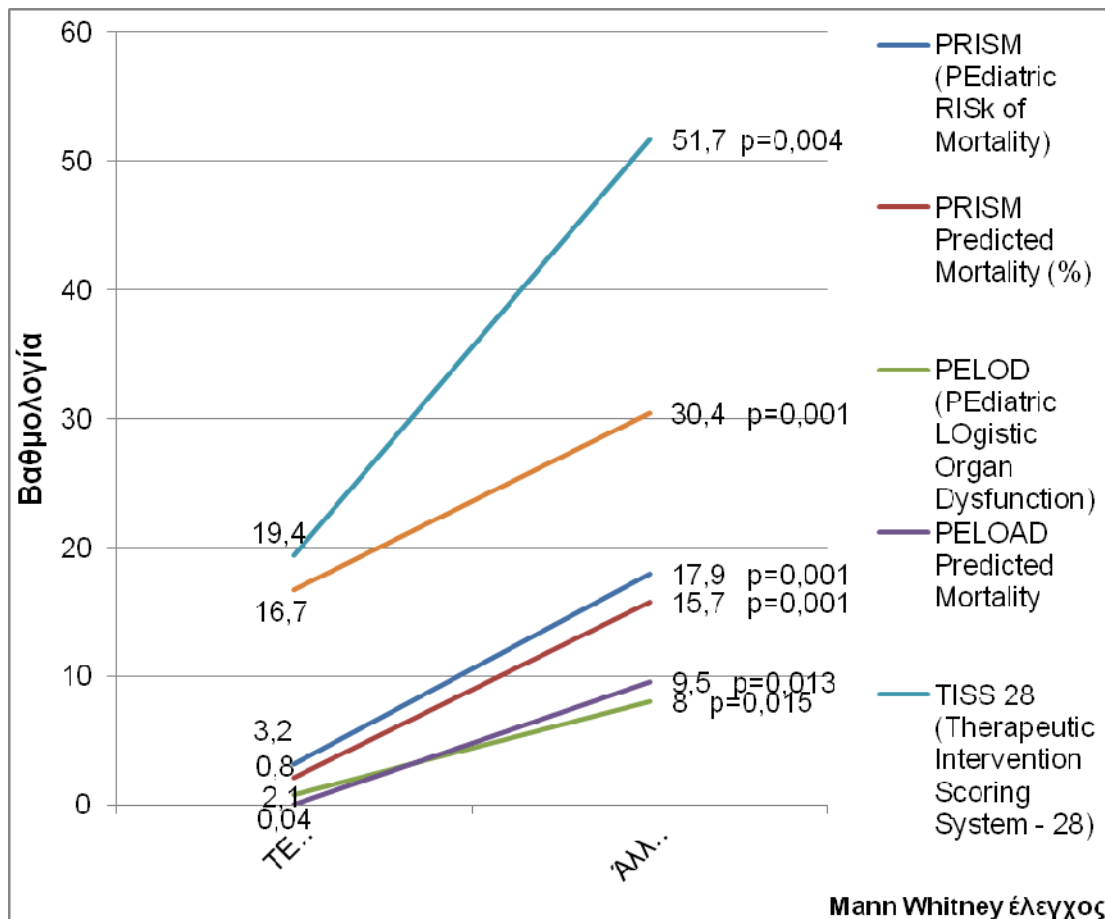
Πίνακας 9.2 Προέλευση διακομιδής των 27 αλλοδαπών νοσηλευόμενων παιδιών & εφήβων ως προς τη βαθμολογία βαρύτητας, τις μέρες νοσηλείας και την έκβαση τους.

Αλλοδαποί	Προέλευση διακομιδής		
	ΤΕΠ-ΕΚΑΒ Θάλαμοι Χειρουργείο (N=17)	Άλλο νοσοκομείο Αερομεταφορά Οικία (N=11)	P-value
Βαθμολογία βαρύτητας			
GCS (Glasgow Coma Scale)	12,5 [8-15]	8,4 [3-15]	0,019
PRISM (PEdiatric RiSk of Mortality)	3,2 [0-11]	17,9 [0-98]	0,001
PRISM Predicted Mortality (%)	2,1 [0-7,6]	15,7 [0-96,3]	0,001
PELOD (PEdiatric LOGistic Organ Dysfunction)	0,8 [0-2]	8,0 [0-50]	0,015
PELOAD Predicted Mortality	0,04 [0-0,10]	9,5 [0-99,9]	0,013
TISS 28 (Therapeutic Intervention Scoring System - 28)	19,4 [5-40]	51,7 [14-232]	0,004
TISS 76 (Therapeutic Intervention Scoring System - 76)	16,7 [2-38]	30,4 [11-53]	0,001
Ημέρες νοσηλείας			
	4,5 [1-23]	12,2 [1-57]	0,175
Έκβαση			
	Επιβίωση	17 (100)	9 (81,8)
	Θάνατος	--	2 (18,2)
			0,068

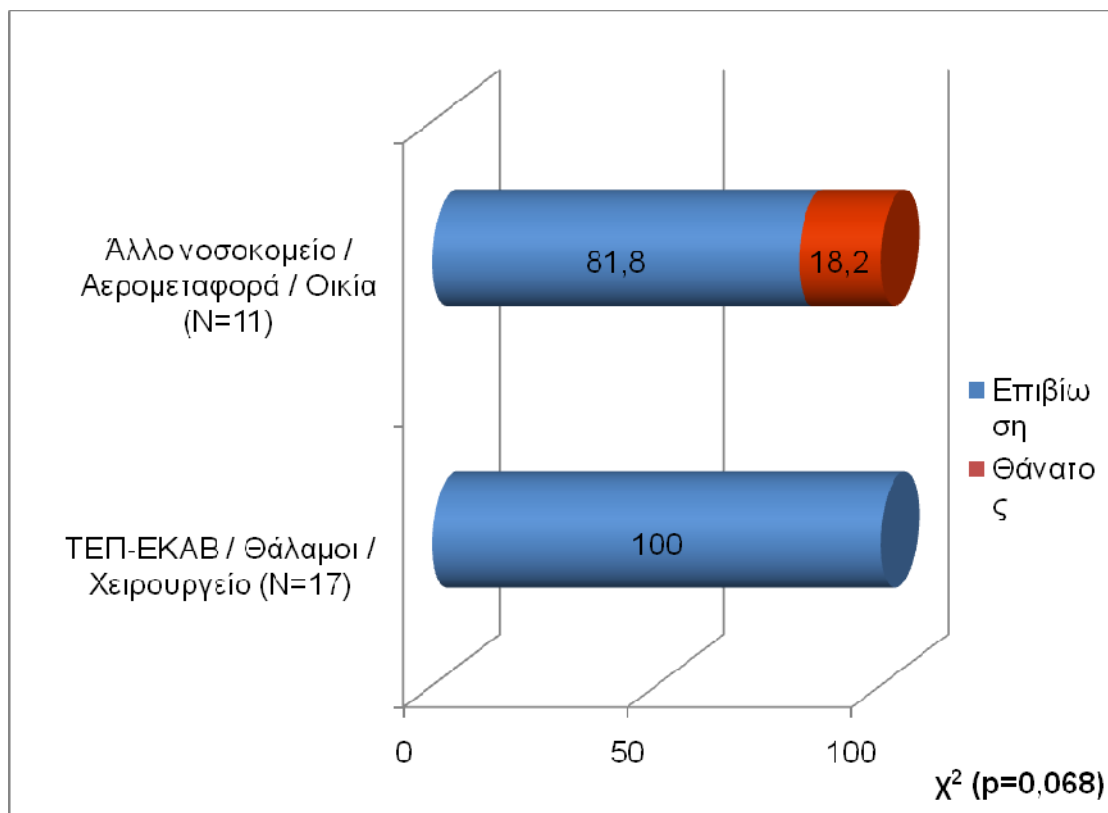
Μέση τιμή [Εύρος] – Έλεγχος Mann Whitney.

N (%) - Έλεγχος χ^2 .

Σχ.7. Βαθμολογία βαρύτητας αλλοδαπών ανάλογα με τρόπο μεταφοράς στη ΜΕΘΠ



Σχ.8 Έκβαση αλλοδαπών σε σχέση με τρόπο μεταφοράς στη ΜΕΘΠ



VI. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ-2

Δείγμα αρχείου δεδομένων παιδιών ΜΕΘΠαίδων

ID	AM	MEΘ	AM ΠΕΠΑΓ	Ηλικία	Προέλευση (ΕΙ ΕΚΑΒ=1, Θάλαμοι=2, Χειρουργ=3, Άλλο Νοσοκομ Κρήτης=4, Αερομ Ηπσι=5, Σπίτ=6)	Διπλωμα	Χώρα (ΕΑΛ=1, Τουρίστες=2, Μετανάστες=3, Αθίγγανοι=4)	Χώρα Καταγωγής (ΕΑΛ=1, Αλβανία=2, Βουλγαρία=3, Ρουμανία=4, Ρωσία=5, Συρία=6, Αυστρία=7, Σουηδία=8, Εσθονία=9, Βρετανία=10, Πολωνία=11)	Χώρα Καταγωγής (ΕΑΛ=1, Αλβανία=2, Βουλγαρία=3, Ρουμανία=4, Ρωσία=5, Συρία=6, Αυστρία=7, Σουηδία=8, Εσθονία=9, Βρετανία=10, Πολωνία=11)	επάγγελμα (οικιακά=1, καθαριστρια=2, υπάλληλος=3, ελεύθερος επαγγελματίας=4, αγρότης=5, οικοδόμος=6, μικροπωλητής=7, οδηγός=8, άνεργος=9)	πάτερα (οικιακά=1, καθαριστρια=2, υπάλληλος=3, ελεύθερος επαγγελματίας=4, αγρότης=5, οικοδόμος=6, μικροπωλητής=7, οδηγός=8, άνεργος=9)	επάγγ (οικιακά=1, καθαριστρια=2, υπάλληλος=3, ελεύθερος επαγγελματίας=4, αγρότης=5, οικοδόμος=6, μικροπωλητής=7, οδηγός=8, άνεργος=9)	μορφωτικό (πρωτοβάθμια=1, δευτεροβάθμια=2, τριτοβάθμια=3, μεταπτυχιακή=4, διδακτορικό=5)	μορφω (πρωτοβάθμια=1, δευτεροβάθμια=2, τριτοβάθμια=3, μεταπτυχιακή=4, διδακτορικό=5)	νομ (πρωτοβάθμια=1, δευτεροβάθμια=2, τριτοβάθμια=3, μεταπτυχιακή=4, διδακτορικό=5)	ακριβ (πρωτοβάθμια=1, δευτεροβάθμια=2, τριτοβάθμια=3, μεταπτυχιακή=4, διδακτορικό=5)	Υποκει (πρωτοβάθμια=1, δευτεροβάθμια=2, τριτοβάθμια=3, μεταπτυχιακή=4, διδακτορικό=5)
1																	
2	450	877	2.2E+09	0,33		4	0	1	1	1	5	2	1	6	6	2	1
3	451	878	2.2E+09	5,00		1	1	1	1	1	5	2	1	1	2	1	3
4	452	879	2.2E+09	3,00		1	0	1	1	1	5	2	1	1	2	1	3
5	453	880	2.2E+09	8,00		1	1	1	1	1	5	2	1	2	2	1	3
6	454	881	2.2E+08	10,00		2	0	1	1	1	4	2	1	2	2	4	1
7	455	882	4,00			2	0	3	2	2	5	2	1	6	6	1	3
8	456	883	2.2E+09	1,50		4	1	3	3	3	5	2	1	6	6	1	3
9	457	884	63785	21,00		4	1	1	1	1	4	2	1	4	2	1	3
10	458	885	2.2E+09	14,00		4	1	1	1	1	5	2	1	2	2	3	3
11	459	886	11,00			3	0	1	1	1	3	2	3	2	2	1	2
12	460	887	257661	7,00		2	0	1	1	1	5	2	1	1	1	1	1
13	461	888	2.2E+09	3,00		1	1	2	7	7	3	2	3	4	4	6	1
14	462	889	54793	16,00		6	0	1	1	1	5	2	1	2	2	1	3
15	463	890	10,00			2	0	1	1	1	3	2	3	5	5	1	1
16	464	891	63785	21,00		2	1	1	1	1	4	2	1	2	2	1	3
17	465	892	3E+07	3,50		1	1	1	1	1	4	2	3	2	3	3	2
18	466	893	2.6E+09	0,17		3	0	1	1	1	3	2	3	3	5	4	1

ID	AM	MEΘ	AM ΠΕΠΑΓ	PRISM Predicted Mortality (%)	PELOAD Predicted Mortality	TISS 76 Time Nurse	Έτος Μηνός	Ημερ. Εισαγωγής	Ημερ. Εξόδου	Ημέρες Νοσηλείας	Έκβαση επιβίωση=1, θάνατος=2	MA όχι 0, Ημ. MA	Χειρουργ όχι=0, Αντιβίωση όχι=0, Ινότροπα όχι=0, Καταστολ αναλγησιό όχι=0, Καταστολ αναλγησιό όχι=1							
1																				
2	450	877	2.2E+09	0	0	0		10/5/2008	19/5/2008	9	1	0	0	0	1	0				
3	451	878	2.2E+09				2008	5	12/5/2008	25/5/2008	13	2	1	13	0	1	1			
4	452	879	2.2E+09	0	0	12	9	127	2008	5	12/5/2008	13/5/2008	1	0	0	0	1	0		
5	453	880	2.2E+09	2,8	2	0,1	38	36	402	2008	5	21/5/2008	4/6/2008	14	1	1	10	0	1	0
6	454	881	2.2E+08								23/5/2008	14/6/2008	22	1	1	17	1	1	1	1
7	455	882		0	0	0	8	5	84	2008	5	26/5/2008	27/5/2008	1	1	0	0	0	0	0
8	456	883	2.2E+09	13,2	4	0,2	33	31	349	2008	6	5/6/2008	19/6/2008	14	1	1	13	0	1	0
9	457	884	63785	4,2	2	0,1	36	34	381	2008	6	6/6/2008	20/6/2008	14	1	1	3	0	1	0
10	458	885	2.2E+09	2,8	1	0,1	27	24	286	2008	6	17/6/2008	18/6/2008	1	1	1	1	0	1	0
11	459	886		0	0	0	19	16	201	2008	6	17/6/2008	18/6/2008	1	1	0	0	1	1	0
12	460	887	257661				8	5	84	2008	6	19/6/2008	20/6/2008	1	1	0	0	0	0	0
13	461	888	2.2E+09	7,6	2	0,1	34	32	360	2008	6	19/6/2008	22/6/2008	3	1	1	2	0	1	0
14	462	889	54793	0	0	0	8	5	84	2008	6	24/6/2008	25/6/2008	1	1	0	0	0	0	0
15	463	890		0	0	0	8	5	84	2008	6	24/6/2008	25/6/2008	1	1	0	0	0	0	0
16	464	891	63785	7,6	2	0,1	33	31	349	2008	6	21/6/2008	23/7/2008	32	1	1	32	0	1	0
17	465	892	3E+07								10/5/2008	19/5/2008	9	1	1	1	0	1	0	0
18	466	893	2.6E+09	4,074	1762	1	0,057	5319	24		9	0,8952	38095		0	0	1	1	0	0

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΙΣΟΔΟΥ ΣΕ ΜΕΘ

Αναπνευστικό Σύστημα

Ασθενείς με σοβαρή ή δυνητικά απειλητική για τη ζωή νόσο πνευμόνων ή αεραγωγών.

Περιλαμβάνονται αλλά δεν περιορίζονται σε:

1. Ενδοτραχειακή διασωλήνωση ή δυνητικά ανάγκη επείγουσας διασωλήνωσης και μηχανικής υποστήριξης της αναπνοής, ανεξάρτητα από την αιτιολογία
2. Ταχέως εξελισσόμενη πνευμονική νόσο, κατώτερου ή ανώτερου αναπνευστικού, ή σοβαρή νόσος με αυξημένο κίνδυνο εξέλιξης σε αναπνευστική ανεπάρκεια και / ή τελεία απόφραξη
3. Υψηλές ανάγκες χορήγησης οξυγόνου ($FIO_2 > 0.5$), ανεξάρτητα από την αιτιολογία
4. Πρόσφατα τοποθετημένη τραχειοστομία με ή χωρίς την ανάγκη μηχανικής υποστήριξης της αναπνοής
5. Οξύ βαρότραυμα που απειλεί τον ανώτερο ή κατώτερο αεραγωγό
6. Ανάγκη συχνότερης ή συνεχούς χορήγησης εισπνεόμενων ή νεφελοποιημένων φαρμάκων, που δεν θεωρείται ασφαλές να χορηγηθούν σε απλό παιδιατρικό τμήμα (ανάλογα και με τις δυνατότητες του τμήματος)

Καρδιαγγειακό σύστημα

Ασθενείς με σοβαρή, απειλητική για τη ζωή, ή ασταθή καρδιαγγειακή νόσο. Καταστάσεις που περιλαμβάνονται αλλά δεν περιορίζονται σε:

1. Καταπληξία
2. Μετά από καρδιοπνευμονική αναζωογόνηση
3. Απειλητικές για τη ζωή αρρυθμίες
4. Ασταθής συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια, με ή χωρίς ανάγκη για μηχανική υποστήριξη της αναπνοής
5. Συγγενή καρδιοπάθεια με ασταθή κατάσταση καρδιοαναπνευστικού
6. Μετά από υψηλού κινδύνου καρδιαγγειακές και ενδο-θωρακικές επεμβάσεις
7. Ανάγκη για παρακολούθηση πιέσεων αρτηριακής, κεντρικής φλεβικής ή πνευμονικής αρτηρίας
8. Ανάγκη για προσωρινή καρδιακή βηματοδότηση

Νευρικό Σύστημα

Ασθενείς με πραγματική ή δυνητικά απειλητική για τη ζωή ή ασταθή νευρολογική νόσο. Καταστάσεις που περιλαμβάνονται αλλά δεν περιορίζονται σε:

1. Σπασμοί, που δεν αντιμετωπίζονται με τη θεραπεία ή απαιτούν συνεχή έγχυση αντισπασμωδικών φαρμάκων
2. Οξεία ή σοβαρά επηρεασμένο επίπεδο συνείδησης όπου νευρολογική επιδείνωση ή καταστολή είναι πιθανή ή απρόβλεπτη, ή κώμα είναι πιθανό με αποτέλεσμα καταστολή αναπνευστικού
3. Μετά από νευροχειρουργικές επεμβάσεις που απαιτούν επεμβατική παρακολούθηση ή στενή παρακολούθηση
4. Οξεία φλεγμονή ή λοίμωξη νωτιαίου μυελού, μηνίγγων ή εγκεφάλου με νευρολογική επιβάρυνση, μεταβολικές και ορμονικές διαταραχές, αναπνευστική ή αιμοδυναμική καταστολή ή πιθανότητα αυξημένης ενδοκράνιας πίεσης
5. Τραύμα στο κεφάλι με αυξημένη ενδοκράνια πίεση
6. Προεγχειρητικά νευροχειρουργικές καταστάσεις με πιθανότητα νευρολογικής επιδείνωσης
7. Προοδευτική νευρομυϊκή δυσλειτουργία, με ή χωρίς επηρεασμένο επίπεδο συνείδησης που απαιτεί καρδιαγγειακή παρακολούθηση και / ή αναπνευστική υποστήριξη
8. Καταστάσεις συμπίεσης του νωτιαίου μυελού ή επικείμενης συμπίεσης
9. Τοποθέτηση της εξωτερικής συσκευής κοιλιακής παροχέτευσης

Αιματολογία / Ογκολογία

Ασθενείς με απειλητική για τη ζωή ή ασταθή αιματολογικές ή ογκολογικές νόσους ή ενεργό απειλητική για τη ζωή αιμορραγία.

Καταστάσεις που περιλαμβάνονται αλλά δεν περιορίζονται σε είναι:

1. Μεταγγίσεις
2. Πλασμαφαίρεση ή λευκαφαίρεση με ασταθή κλινική κατάσταση
3. Σοβαρή διαταραχή της πήξης
4. Σοβαρή αναιμία που έχει σαν αποτέλεσμα αιμοδυναμική και / ή αναπνευστική επιβάρυνση
5. Σοβαρές επιπλοκές της κρίσης δρεπανοκυτταρικής αναιμίας, όπως νευρολογικές θωρακικό σύνδρομο, ή απλαστική αναιμία με αιμοδυναμική αστάθεια
6. Έναρξη χημειοθεραπείας με αναμενόμενο σύνδρομο λύσης του όγκου
7. Όγκοι ή μάζες που συμπιέζουν ή απειλούν να συμπιέσουν ζωτικά αγγεία, όργανα, ή τον αεραγωγό.

Ενδοκρινικές / Μεταβολικές

Οι ασθενείς με απειλητική για τη ζωή ή ασταθή ενδοκρινική ή μεταβολική νόσο. Καταστάσεις που περιλαμβάνονται αλλά δεν περιορίζονται σε:

1. Σοβαρή διαβητική κετοξέωση που απαιτεί θεραπεία που ξεπερνά τη αντιμετώπιση στο τμήμα
2. Άλλες σοβαρές διαταραχές ηλεκτρολυτών, όπως :
 - Υπερκαλιαιμία, που απαιτεί καρδιολογική παρακολούθηση και οξεία θεραπευτική παρέμβαση
 - Σοβαρή υπο-ή υπερνατριαιμία
 - Υπο-ή υπερασβεστιαίμια
 - Υπο-ή υπεργλυκαιμία που απαιτούν εντατική παρακολούθηση
 - Σοβαρή μεταβολική οξέωση που απαιτεί χορήγηση διττανθρακικών, εντατική παρακολούθηση, ή πολύπλοκες παρεμβάσεις για τη διατήρηση ισορροπίας
3. Ενδογενή μεταβολικά νοσήματα με οξεία επιδείνωση που απαιτούν αναπνευστική υποστήριξη, οξεία αιμοκάθαρση, αιμοδιήθηση, αντιμετώπιση ενδοκράνιας υπέρτασης, ή ινότροπη υποστήριξη.

Γαστρεντερικό

Οι ασθενείς με απειλητικά για τη ζωή ή ασταθή νοσήματα του γαστρεντερικού συστήματος.

Καταστάσεις που περιλαμβάνονται, αλλά δεν περιορίζονται σε:

1. Σοβαρή οξεία γαστρεντερική αιμορραγία που οδηγεί στην αιμοδυναμική ή αναπνευστική αστάθεια
2. Μετά από επείγουσα ενδοσκόπηση για απομάκρυνση ξένων σωμάτων
3. Οξεία ηπατική ανεπάρκεια που οδηγεί σε κώμα, αιμοδυναμική ή αναπνευστική αστάθεια

Χειρουργικά

Μετεγχειρητικοί ασθενείς που απαιτούν συχνή παρακολούθηση και, ενδεχομένως άμεση παρέμβαση. Καταστάσεις που περιλαμβάνονται αλλά δεν περιορίζονται σε:

1. Καρδιοχειρουργική επέμβαση
2. Χειρουργική θώρακος
3. Νευροχειρουργικά επεμβάσεις
4. Ωτολαρυγγολογική χειρουργική
5. Κρανιοπροσωπική χειρουργική
6. Ορθοπαιδική χειρουργική και επέμβαση της σπονδυλικής στήλης
7. Γενική Χειρουργική με αιμοδυναμική ή αναπνευστική αστάθεια
8. Μεταμόσχευση οργάνων

9. Πολλαπλά τραύματα με ή χωρίς καρδιαγγειακή αστάθεια
10. Μεγάλη απώλεια αίματος, είτε κατά τη διάρκεια χειρουργικής επέμβασης ή κατά τη διάρκεια της μετεγχειρητικής περιόδου.

Νεφρικό Σύστημα

Οι ασθενείς με απειλητική για τη ζωή ή ασταθή νεφρική νόσο. Καταστάσεις που περιλαμβάνονται αλλά δεν περιορίζονται σε:

1. Νεφρική ανεπάρκεια
2. Ανάγκη για οξεία αιμοκάθαρση, περιτοναϊκή κάθαρση, ή άλλες συνεχείς θεραπείες υποκατάστασης της νεφρικής λειτουργίας σε ασταθή ασθενή
3. Οξεία ραβδομύλυση με νεφρική ανεπάρκεια

Πολλαπλά συστήματα και άλλα

Οι ασθενείς με απειλητική για τη ζωή ή ασταθή νόσο πολλών συστημάτων. Καταστάσεις που περιλαμβάνονται αλλά δεν περιορίζονται σε:

1. Τοξική κατάποση και υπερβολική δόση φαρμάκων με δυνητική οξεία ανεπάρκεια των κυριότερων οργανικών συστημάτων
2. Σύνδρομο δυσλειτουργίας πολλών οργάνων
3. Υποψία ή τεκμηριωμένη κακοήγη υπερθερμία
4. Τραυματισμοί από ηλεκτρισμό ή άλλες οικιακών περιβαλλοντικών συνθηκών (π.χ. κεραυνοί)
5. Εγκαύματα που καλύπτουν > 10% της επιφάνειας του σώματος (νοσοκομεία με μονάδες εγκαυμάτων. Νοσοκομεία χωρίς τέτοιες μονάδες θα πρέπει να διαθέτουν σύστημα μεταφοράς για κάλυψη αυτών των ασθενών)

Ειδική Εντατική Τεχνολογικές Ανάγκες

Συνθήκες που απαιτούν την εφαρμογή των ειδικών αναγκών τεχνολογικό, την παρακολούθηση, την περίπλοκη επέμβαση, ή μεταχείριση, περιλαμβανομένης και φάρμακα που σχετίζονται με την ασθένεια που υπερβαίνουν συγκεκριμένο ασθενή φροντίδα των περιορισμών της πολιτικής ενότητας

PRISM

(Pediatric Risk of Mortality)

Systolic Blood Pressure (mmHg) <input type="text" value="0"/>	Diastolic Blood Pressure (mmHg) <input type="text" value="0"/>	Heart Rate (beats/ min) <input type="text" value="0"/>
Respiratory Rate (breaths/ min) <input type="text" value="0"/>	Pa O2 / FI O2 (mmHg) <input type="text" value="0"/>	Pa CO2 (mmHg) <input type="text" value="0"/>
PT / PTT <input type="text" value="0"/>	Total Bilirubin <input type="text" value="0"/>	Calcium <input type="text" value="0"/>
Potassium (mEq/L) <input type="text" value="0"/>	Glucose <input type="text" value="0"/>	HCO3⁻ (mEq/L) <input type="text" value="0"/>
Pupillary Reactions <input type="text" value="0"/>	PRISM <input type="text" value="0"/> <input type="button" value="Clear"/>	Glasgow (Help) <input type="text" value="0"/>

(Data are collected during the first 24 hours after I.C.U. admission)

Predicted Death Rate <input type="text" value="0"/>	Age in months= <input type="text" value="0"/>
Postoperative (cardiac surgery excluded) Predicted Death Rate <input type="text" value="0"/>	
$\text{Logit} = (0,207 \cdot \text{PRISM} - (0,005 \cdot (\text{age in months})) - 0,433 \cdot 1 (\text{if postoperative}) - 4,782$ $\text{Predicted Death Rate} = \frac{e^{\text{logit}}}{1 + e^{\text{logit}}}$	

Reference

- Pollack MM et al. Pediatric Risk of Mortality score. *Crit Care Med* 1988;16:1110-6

PELOD Score

(Pediatric Logistic Organ Dysfunction)

Cardiovascular	Neurologic	Hepatic
HR <input type="text" value="0"/>	Glasgow (help) <input type="text" value="0"/>	SGOT <input type="text" value="0"/>
Systolic Blood Pressure (mmHg) <input type="text" value="0"/>	Pupillary reactions <input type="text" value="0"/>	Prothrombin Time or INR <input type="text" value="0"/>
Pulmonary	Hematologic	
PaO2 /FiO2 <input type="text" value="0"/>	WBC <input type="text" value="0"/>	Pulmonary score <input type="text" value="0"/>
PaCO2 <input type="text" value="0"/>	Platelets <input type="text" value="0"/>	Cardiovascular score <input type="text" value="0"/>
Mechanical Ventilation <input type="text" value="0"/>		Hepatic score <input type="text" value="0"/>
Renal		Neurologic score <input type="text" value="0"/>
Creatinine <input type="text" value="0"/>		Renal score <input type="text" value="0"/>
		Hematologic score <input type="text" value="0"/>
		PELOD Score (help) <input type="text" value="0"/>
		Predicted death rate <input type="text" value="0"/>
		<input type="button" value="Clear"/>
Logit = -7.64 + 0.30*(PELOD) . Predicted death rate = 1 / (1 + e^{-Logit})		

References

- Leteurtre S. et al. Development of a pediatric multiple organ dysfunction score : use of two strategies. *Med Decis Making* 1999;19:399-410
- Leteurtre S. et al. Validation of the paediatric logistic organ dysfunction (PELOD) score: prospective, observational, multicentre study. *Lancet*. 2003 Jul 19;362(9379):192-7

TISS-28

(Therapeutic Intervention Scoring System-28)

<u>Basic Activities</u>	Points		<u>Ventilatory Support</u>	Points	
Standard monitoring. Hourly vital signs, regular registration and calculation of fluid balance.	5	<input type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no	Mechanical ventilation. Any form of mechanical or assisted ventilation with or without PEEP; with or without muscle relaxants; spontaneous breathing with PEEP).	5	<input type="checkbox"/> yes
Laboratory. Biochemical and microbiological investigations.	1	<input type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no	Supplementary ventilatory support. Breathing spontaneously through endotracheal tube without PEEP; supplementary oxygen by any method except if mechanical ventilation parameters apply.	2	<input type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no
Single medication, any route (IV, PO, IM, etc.).	2	<input type="checkbox"/> yes	Care of artificial airways. Endotracheal tube or tracheostoma.	1	<input type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no
Multiple intravenous medications (more than 1 drug, single shots, or continuously)	3	<input type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no	Treatment for improving lung function. Thorax physiotherapy, incentive spirometry, inhalation therapy, intratracheal suctioning.	1	<input type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no
Routine dressing changes. Care and prevention of decubitus and daily dressing change.	1	<input type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no	<u>Renal Support</u>		
Frequent dressing changes (at least one time per each nursing shift)	1	<input type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no	Hemofiltration techniques. Dialytic	3	<input type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no

and/or extensive wound care			techniques.		
Care of drains. All (except gastric tube).	3	<input type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no	Quantitative urine output measurement.	2	<input type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no
Cardiovascular Support			Active diuresis (e.g. furosemid > 0.5 mg/kg/day for overload).	3	<input type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no
Single vasoactive medication. Any vasoactive drug.	3	<input type="checkbox"/> yes	Neurologic Support		
Multiple vasoactive medications. More than 1 vasoactive drug, disregard type and dose.	4	<input type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no	Measurement of intracranial pressure.	4	<input type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no
Intravenous replacement of large fluid losses. Fluid replacement > 3 liters per square meter per day, disregard type of fluid administered.	4	<input type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no	Metabolic Support		
Peripheral arterial catheter.	5	<input type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no	Treatment of complicated metabolic acidosis/alkalosis.	4	<input type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no
Left atrium monitoring. Pulmonary artery flotation catheter with or without cardiac output measurement.	8	<input type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no	Intravenous hyperalimentation	3	<input type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no
Central venous line.	2	<input type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no	Enteral feeding. Through gastric tube or other GI route (e.g. jejunostomy).	2	<input type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no
Cardiopulmonary resuscitation after arrest in the past 24 hours (single precordial percussion not included)	3	<input type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no	<p style="text-align: center;">TISS-28 = <input type="text" value="0"/></p> <p style="text-align: center;">TISS-28 = SUM (points for activities performed)</p>		

Specific Interventions			<p>Time of nurse's care = <input type="text" value="0"/></p> <p>(One TISS-28 point equals 10.6 minutes of each 8 h nurse's shift)</p> <p>TISS-76 correlation = <input type="text" value="0"/></p> <p>(Correlation beetwen TISS-28 and TISS-76: r = 0.93, r² = 0.86)</p> <p>(TISS-28) = 3.33 + 0.97* (TISS-76)</p>
Single specific interventions in the ICU. Naso or orotracheal intubation, introduction of a pacemaker, cardioversion, endoscopies, emergency surgery in the past 24 hours, gastric lavage. Routine interventions without consequences to the clinical condition of the patient, such as radiographs, echography, EKG, dressings or introduction of venous or arterial catheters, are not included.	3	<input checked="" type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no	
Multiple specific interventions in the ICU. More than one, as described above.	5	<input checked="" type="checkbox"/> yes	
Specific interventions outside of ICU. Surgery or diagnostic procedures.	5	<input checked="" type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no	

Criteria of exclusion are applied in four conditions :

- "Multiple intravenous medications" excludes "Single medication";
- "Mechanical ventilation" excludes " Supplementary ventilatory support";
- "Multiple vasoactive medications" excludes "Single vasoactive medication";
- "Multiple specific interventions in the ICU" excludes "Single specific interventions in the ICU "