



**ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΙ ΚΟΝΟΜΙΚΕΣ
ΑΝΙΣΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ
ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΕΣ
ΚΑΚΟΗΘΕΙΕΣ ΣΤΑ
ΠΑΙΔΙΑ: ΔΕΔΟΜΕΝΑ
ΑΠΟ ΤΗΝ NARECHEM
ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ**

Β. Σίδη¹,

Ε. Πετρίδου

**1. Παιδογκολογικό Τμήμα
Γπποκράτειο Νοσοκομείο
Θεσσαλονίκης**

ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΑΝΙΣΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΕΣ ΚΑΚΟΗΘΕΙΕΣ ΣΤΑ ΠΑΙΔΙΑ:

ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗΝ NARECHEM ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Ο βίος βραχύς , η δε τέχνη μακρή , ο δε
καιρός οξύς , η δε πείρα σφαλερή , η δε
κρίσις χαλεπή. Δει δε ου μόνον εαυτόν
παρέχειν τα δέοντα ποιούντα, αλλα και τον
νοσέοντα και τους παρεόντας και τα
έξωθεν.

ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ

ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΑΝΙΣΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΕΣ ΚΑΚΟΗΘΕΙΕΣ ΣΤΑ ΠΑΙΔΙΑ:

ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΑΠΌ ΤΗΝ NARECHEM ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Εισαγωγή II

Ο καρκίνος είναι δεύτερη σε συχνότητα αιτία θανάτου στις αναπτυγμένες χώρες μετά τα ατυχήματα στα παιδιά και εφήβους, παρά την σημαντική πρόοδο που έχει συντελεστεί στην διάγνωση, θεραπεία και επιβίωση. Η ετήσια θνητότητα από καρκίνο στην ηλικία κάτω των 15 είναι 2,7/100.000 παιδιά ενώ στην ηλικία 15 – 19 χρόνων είναι 3,8/100.000.

ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΑΝΙΣΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ
ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΕΣ ΚΑΚΟΗΘΕΙΕΣ ΣΤΑ ΠΑΙΔΙΑ:
ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΑΠΌ ΤΗΝ NARECHEM ΣΤΗΝ
ΕΛΛΑΔΑ

Εισαγωγή III

Η οξεία λεμφοβλαστική λευχαιμία (ΟΛΛ) είναι η συχνότερη αιμ. κακοήθεια στα παιδιά, αποτελεί το 30% των περιπτώσεων καρκίνου σε ηλικίες < 15 ενώ στους εφήβους αντιπροσωπεύει μόνο το 6%. Η θεραπεία της στα παιδιά αποτελεί το μεγαλύτερο επίτευγμα της παιδιατρικής αιματολογίας – ογκολογίας αφού το ποσοστό ίασης έχει υπερβεί το 80% και για κάποιες μορφές της πλησιάζει το 90%, ενώ τα ποσοστά επιβίωσης στην οξεία μυελογενή λευχαιμία στα παιδιά φθάνουν το 45 – 50%.

ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΑΝΙΣΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΕΣ ΚΑΚΟΗΘΕΙΕΣ ΣΤΑ ΠΑΙΔΙΑ: ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΑΠΌ ΤΗΝ NARECHEM ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Οι κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις απο τις αιματολογικές κακοήθειες σε παιδιά και εφήβους είναι ανυπολόγιστες, διότι απαιτείται εξειδικευμένη υποστήριξη αναφορικά με την **διάγνωση, ταυτοποίηση, πρόγνωση, θεραπευτική αντιμετώπιση και μακροχρόνια παρακολούθηση.**

Όλες οι ανωτέρω παράμετροι σχετίζονται με την συνολική επιβίωση των ασθενών. Όπως υποστηρίζουν οι υπάρχουσες πολυκεντρικές μελέτες το ποσοστό θνητότητας απο αιματολογικό καρκίνο στα παιδιά σχετίζεται άμεσα και ισχυρά με το χαμηλό κοινωνικοοικονομικό επίπεδο των οικογενειών.

ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΑΝΙΣΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΕΣ ΚΑΚΟΗΘΕΙΕΣ ΣΤΑ ΠΑΙΔΙΑ: ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΑΠΌ ΤΗΝ NARECHEM ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Η προστασία της υγείας εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από το περιβάλλον στο οποίο γεννιέται και μεγαλώνει το άτομο. Οι οικονομικές δυνατότητες, η μορφή κοινωνικής οργάνωσης, η εκπαίδευση, οι υπηρεσίες υγείας και βέβαια ο πολιτισμός που επισφραγίζουν την διαφορετικότητα κάθε κοινωνίας, αποτελούν μείζονος σημασίας παράγοντες που επιδρούν στην υγεία.

ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΑΝΙΣΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΕΣ ΚΑΚΟΗΘΕΙΕΣ ΣΤΑ ΠΑΙΔΙΑ: ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΑΠΌ ΤΗΝ NARECHEM ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Οι ανθρώπινες κοινωνίες χαρακτηρίζονται από την ύπαρξη ανισοτήτων. Οι κοινωνικοί παράγοντες που επηρεάζουν την υγεία είναι επίσης άνισα κατανεμημένοι σε κάθε πληθυσμό.

Αποτέλεσμα : η δημιουργία σοβαρών διαφοροποιήσεων στην υγεία, όχι μόνο από κοινωνία σε κοινωνία αλλά και μεταξύ των μελών κάθε κοινωνίας.

ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΑΝΙΣΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΕΣ ΚΑΚΟΗΘΕΙΕΣ ΣΤΑ ΠΑΙΔΙΑ: ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΑΠΌ ΤΗΝ NARECHEM ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Σκοπός της παρούσας ανασκόπησης είναι η
επισήμανση του ρόλου των κοινωνικοοικονομικών
παραγόντων στην επιβίωση παιδιών με λευχαιμία.

Αναλύονται τα δεδομένα που προέρχονται από την
National Wide Registry for Childhood Hematological
Malignancies (NaReCHeM) από το 1996 έως το 2011.

ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΑΝΙΣΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΕΣ ΚΑΚΟΗΘΕΙΕΣ ΣΤΑ ΠΑΙΔΙΑ: ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΑΠΌ ΤΗΝ NARECHEM ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΑΣΘΕΝΕΙΣ - ΜΕΘΟΔΟΙ

Αναλύονται δεδομένα από :

- 883 περιπτώσεις ΟΛΛ
- 111 περιπτώσεις ΟΜΛ
- **Χρονική περίοδος:** 1996 -2011

Καταγράφονται λεπτομερή δεδομένα κατά την διάγνωση, που περιλαμβάνονται σε ειδικό ερωτηματολόγιο.

Το ερωτηματολόγιο παρέχει πληροφορίες σχετικά με :τα δημογραφικά στοιχεία (ηλικία, φύλο), οικογενειακή κατάσταση, ηλικία, σπουδές και επάγγελμα των γονέων, αριθμό παιδιών στην οικογένεια, τόπο διαμονής και απόσταση από το νοσοκομείο στο οποίο παρακολουθείται ο ασθενής.

**ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΑΝΙΣΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ
ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΕΣ ΚΑΚΟΗΘΕΙΕΣ ΣΤΑ ΠΑΙΔΙΑ:
ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΑΠΌ ΤΗΝ NARECHEM ΣΤΗΝ
ΕΛΛΑΔΑ
ΑΣΘΕΝΕΙΣ - ΜΕΘΟΔΟΙ ΙΙ**

Με ειδικό πρόγραμμα υπολογίστηκε η απόσταση της μόνιμης κατοικίας από το νοσοκομείο που παρακολουθείται ο ασθενής.

Αναλύθηκαν οι παράγοντες που επηρεάζουν την επιβίωση χωριστά για τους ασθενείς με ΟΛΛ και ΟΜΛ.

**ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΑΝΙΣΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ
ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΕΣ ΚΑΚΟΗΘΕΙΕΣ ΣΤΑ ΠΑΙΔΙΑ:
ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗΝ NARECHEM ΣΤΗΝ
ΕΛΛΑΔΑ
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ**

Επιβίωση ασθενών (31/12/2011).

- ❖ Ασθενείς με ΟΛΛ (883):763 (86.4%) είναι στη ζωή με μέσο χρόνο επιβίωσης $6,9 \pm 4,51$ χρόνια.
- ❖ Ασθενείς με ΟΜΛ (111):75 (67.6%) είναι στην ζωή με μέσο χρόνο επιβίωσης 5.0 ± 4.75 χρόνια.

Ο ρόλος των κοινωνικοοικονομικών παραγόντων στην επιβίωση των παιδιών με οξεία λευχαιμία, όπως φαίνεται στις λίγες υπάρχουσες μελέτες είναι διαφορετικός στις διάφορες πολιτισμικές ομάδες.

ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΑΝΙΣΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΕΣ ΚΑΚΟΗΘΕΙΕΣ ΣΤΑ ΠΑΙΔΙΑ: ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗΝ NARECHEM ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Στον πίνακα 1

Μελετώνται : 883 ασθενών με ΟΛΛ , 111 με ΟΜΛ.

Αναλύονται: τα δημογραφικά στοιχεία (ηλικία , φύλο),κοινωνικοοικονομικά στοιχεία (κατάσταση γάμου, ηλικία μητέρας , μορφωτικό επίπεδο γονέων, αριθμός παιδιών ,η απόσταση μόνιμης κατοικίας από το Κέντρο παρακολούθησης, τύπος ΟΛΛ .

Είναι προφανές ότι:

1. Η **ηλικία** (βρέφη , παιδιά> 5 χρόνων), το **φύλο** (άρρεν), **ο τύπος** της ΟΛΛ (T- ΟΛΛ) επηρεάζουν την πρόγνωση και την επιβίωση.
2. Παιδιά μονογονεϊκών οικογενειών , γονέων χαμηλής μόρφωσης ή παιδιά των οποίων η μόνιμη κατοικία βρίσκεται σε μακρινή απόσταση από το κέντρο παρακολούθησης έχουν χειρότερη πρόγνωση και επιβίωση.

Table 1: Distribution of 883 ALL and 111 AML childhood (aged 0-14 years) cases of NAREHEM registry according to survival status at the end of the follow-up period (December 31, 2011), as well as by socio-demographic and clinical predictive variables.

Variable	ALL					p-value	AML					p-value
	Surviving		Dead		N		%	Surviving		Dead		
	N	%	N	%				N	%	N	%	
Age (years)						0.004						0.46
<1	12	80.0	3	20.0			7	53.9	6	46.1		
1-4	416	90.0	46	10.0			29	72.5	11	27.5		
5+	335	82.5	71	17.5			39	67.2	19	32.8		
Gender						0.04						0.85
male	432	84.4	80	15.6			34	66.7	17	33.3		
female	331	89.2	40	10.8			41	68.3	19	31.7		
Marital status						0.01						0.39*
married	721	87.2	106	12.8			72	68.6	33	31.4		
other	42	75.0	14	25.0			3	50.0	3	50.0		
Parental socio-professional category						0.01						0.19
low	222	83.2	45	16.8			22	66.7	11	33.3		
medium	306	85.7	51	14.3			31	59.6	21	40.4		
high	235	90.7	24	9.3			22	84.6	4	15.4		
Maternal age at birth						0.51						0.01
<20 years	19	82.6	4	17.4			2	28.6	5	71.4		
20-24	149	83.2	30	16.8			14	60.9	9	39.1		
25-29	243	88.0	33	12.0			21	67.7	10	32.3		
30-34	236	88.1	32	11.9			27	73.0	10	27.0		
35+	116	84.7	21	15.3			11	84.6	2	15.4		
Maternal education						0.26						0.13
primary	122	83.0	25	17.0			11	55.0	9	45.0		
compulsory	100	88.5	13	11.5			10	62.5	6	37.5		
elementary	335	86.1	54	13.9			31	70.5	13	29.5		
university	206	88.0	28	12.0			23	74.2	8	25.8		

Number of children					0.69					0.39
1	196	84.9	35	15.1		17	68.0	8	32.0	
2	398	87.9	55	12.1		45	71.4	18	28.6	
3	122	87.1	18	12.9		9	56.3	7	43.7	
4+	47	79.7	12	20.3		4	57.1	3	42.9	
Place of leaving					0.63					0.69
rural (<10000 persons)	223	85.4	38	14.6		18	60.0	12	40.0	
semi-urban (10000-49999)	230	86.8	35	13.2		30	75.0	10	25.0	
urban (50000+)	310	86.8	47	13.2		27	65.9	14	34.1	
Travel distance (residence to hospital, km)					0.25					0.50
<50	393	87.7	55	12.3		34	69.4	15	30.6	
50-249	147	85.5	25	14.5		20	71.4	8	28.6	
250+	223	84.8	40	15.2		21	61.8	13	38.2	
ALL subtype					0.0001					
B-ALL	682	88.8	86	11.2						
T-ALL	67	68.4	31	31.6						
Mature B	14	82.4	3	17.6						

* p-value derived from Fisher Exact test

ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΑΝΙΣΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΕΣ ΚΑΚΟΗΘΕΙΕΣ ΣΤΑ ΠΑΙΔΙΑ:

ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗΝ NARECHEM ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Στον πίνακα 2 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα από την COX'S proportional multi variaton analysis που αποδεικνύουν τα εξής:

1. Παιδιά ηλικίας >5 χρόνων έχουν αυξημένο κίνδυνο κακής έκβασης.
2. Παιδιά με T- ΟΛΛ έχουν δυσμενέστερη έκβαση ($p: 0.0001$)
3. Παιδιά μονογονεϊκών οικογενειών έχουν υψηλότερο κίνδυνο κακής έκβασης ($p:0.01$)
4. Παιδιά των οποίων η μόνιμη κατοικία ευρίσκεται μακριά από το Νοσοκομείο στο οποίο παρακολουθούνται έχουν χειρότερη πρόγνωση ($p:0.30$, $p:0.32$ για αποστάσεις 50 – 249 km και > 250 km αντίστοιχα.
5. Παιδιά μητέρων μεγαλύτερης ηλικίας έχουν καλύτερη έκβαση ($p: 0.05$)

Table 2: Death rate ratios (RR) and 95% Confidence Intervals (95% CIs) derived from proportional-hazards modeling among children with ALL or AML by a number of predictor variables

Variable	Category or increment	ALL				AML			
		RR	95% CIs		p-value	RR	95% CIs		p-value
Age	<1 years	2.87	0.89	9.29	0.08	1.86	0.65	5.31	0.25
	1-4	baseline				baseline			
	5+	1.50	1.01	2.24	0.04	0.96	0.42	2.17	0.91
Gender	male	baseline				baseline			
	female	0.71	0.48	1.04	0.08	0.85	0.42	1.70	0.64
Marital status	married	baseline							
	other	2.12	1.20	3.74	0.01	1.21	0.34	4.37	0.77
Parental socio-professional category	1 category more	0.71	0.54	0.94	0.02	0.89	0.49	1.62	0.71
Maternal age at birth	5 years more	1.06	0.88	1.27	0.55	0.71	0.51	1.00	0.05
Maternal education	1 level more	1.11	0.90	1.37	0.32	0.99	0.65	1.52	0.97
Number of children	1 child more	0.99	0.80	1.25	0.98	1.07	0.69	1.66	0.77
ALL sub-type	B-ALL	baseline							
	T-ALL	2.84	1.83	4.39	0.0001				
	Mature B	1.53	0.48	4.94	0.47				
Additionally alternatively introduced variable (one each time) to the model									
Place of leaving	rural (<10000 persons)	1.08	0.69	1.70	0.73	1.08	0.48	2.46	0.85
	semi-urban (10000-49999)	1.16	0.74	1.81	0.51	0.52	0.22	1.24	0.14
	urban (50000+)	baseline				baseline			

Travel									
distance	<50 km	baseline							
(residence to	50-249	1.29	0.80	2.10	0.30	0.84	0.34	2.07	0.70
hospital)	250+	1.24	0.82	1.87	0.32	1.06	0.48	2.31	0.89

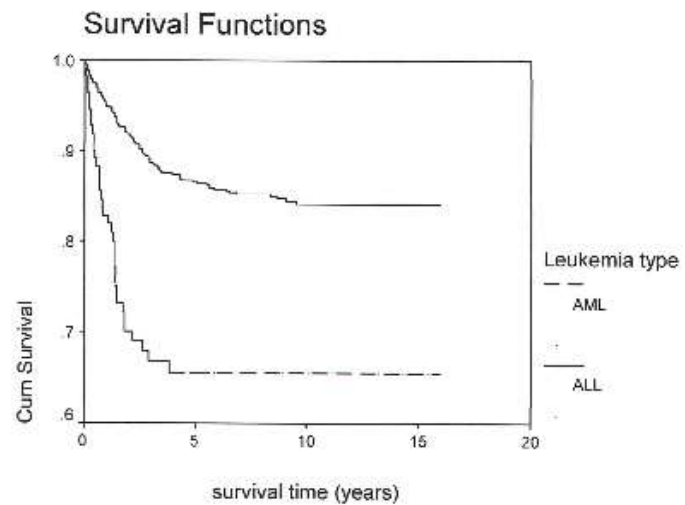
**ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΑΝΙΣΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ
ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΕΣ ΚΑΚΟΗΘΕΙΕΣ ΣΤΑ ΠΑΙΔΙΑ:
ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗΝ NARECHEM ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ**

**Καμπύλη επιβίωσης (Kaplan Meier) των ασθενών
κατά τη χρονική περίοδο 1996 – 2011:**

ΟΛΛ (883) : 86,4%

ΟΜΛ(111):67,6%

Figure1: Kaplan Meier Survival functions for the 883 ALL and 111 AML childhood cases recorded in the period 1996 to 2010 with censoring date the 31 December 2011



p-value derived from long rank test and Breslow test = 0.0001

ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΑΝΙΣΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΕΣ ΚΑΚΟΗΘΕΙΕΣ ΣΤΑ ΠΑΙΔΙΑ: ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗΝ NARECHEM ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Παρά το ότι η επιβίωση σε παιδιά και εφήβους με αιματολογικές κακοήθειες αυξάνεται, ο ρυθμός δεν είναι ο ίδιος για όλες τις κοινωνικές ομάδες. Η αντιστροφή αυτών των τάσεων αποτελεί μια από τις μεγαλύτερες προκλήσεις της εποχής μας λαμβάνοντας σαν δεδομένο ότι η οικονομική κρίση στην χώρα μας έχει δημιουργήσει και εξακολουθεί να δημιουργεί τεράστια προβλήματα στο χώρο της υγείας. Δεν είναι τυχαίο άλλωστε ότι ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (ΠΟΥ) έχει θέσει σε άμεση προτεραιότητα την επίτευξη ισονομίας και δικαιοσύνης στην υγεία.

Ευχαριστώ πολύ για την προσοχή σας

