

Tra *pathos* e *poiesis*: per una storia dell'ematologia ferrarese



Pathos e Poiesis ?



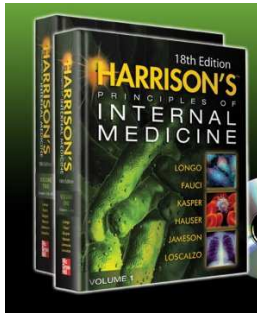
Pathos: insieme di passionalità, concitazione e grandezza, proprio della tragedia

Poiesis: il fare, produzione
Aristotele: attività produttrice in sé, dove il fine “esterno” non ha ruolo primario

Illuminismo: il produrre proprio della fantasia, carattere creativo dello spirito

Pathos ed Ematologia

The practice of medicine (the editors)

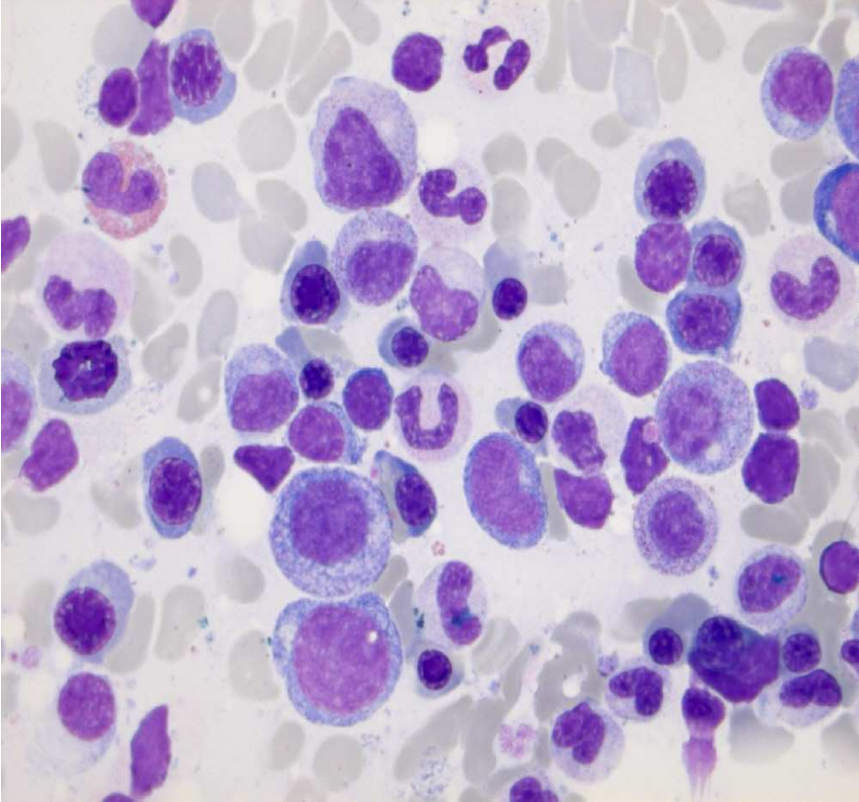


*No greater opportunity, responsibility or obligation can fall to the lot of a human being than to become a physician....
In the care of the suffering he needs technical ability, scientific knowledge and human understanding.... Nothing is repulsive to him*

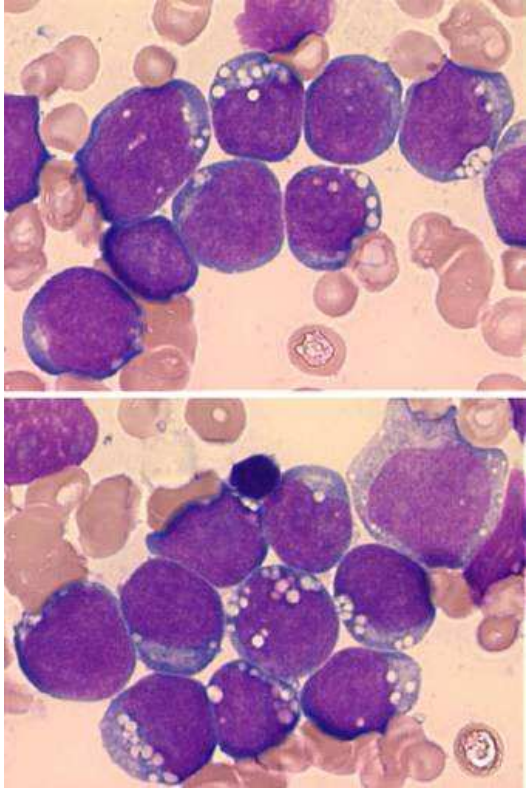
He/She cares for people

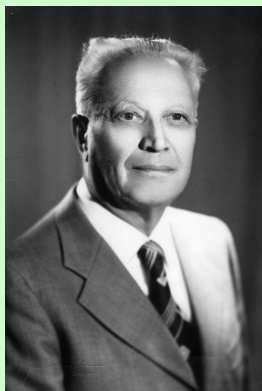


normal hematopoiesis



malignant hematopoiesis





Angelo Baserga

1931:

Cresce nella scuola pavese di Adolfo Ferrata e Giovanni Di Guglielmo

1933-34

Assistente di ruolo di Patologia Medica a Catania sotto la guida di Paolo Introzzi
Borsa di studio Università di Friburgo (Tannhauser, Krebs)

1938-1951

Aiuto a Pavia con Paolo Introzzi

1952

Università di Ferrara
Semeiotica Medica,
Patologia Medica e Metodologia Clinica
Clinica Medica e Terapia Medica Sistemica

1978

Congedo per raggiunti limiti di età

Gianluigi Castoldi

1960

Laurea in Medicina e Chirurgia all'Università di Pavia

1963-64

Assistente volontario Università di Friburgo (Hailmeier)

1965-67

Assistente Patologia Medica Università di Ferrara

1967-68

Research Fellow Università di Boston (Crosby)

1969

Aiuto Clinica Medica Università di Ferrara

1980

Professore Ordinario di Ematologia nell'Università di Ferrara

Ha diretto l'Istituto assieme ai Professori Romedio Spanedda e Gianluigi Scapoli fino al 2005

Angelo Baserga

- Fondamentale il trattato sulle malattie emorragiche del 1950, che rappresentò la base degli studi sulla coagulazione del sangue.
- Di grande rilievo gli studi in ambito ematologico, in particolare sulle leucemie e sulle malattie cromosomiche

Ciclo MOPP per linfoma di Hodgkin

Introdotta al National Cancer Institute nel 1965

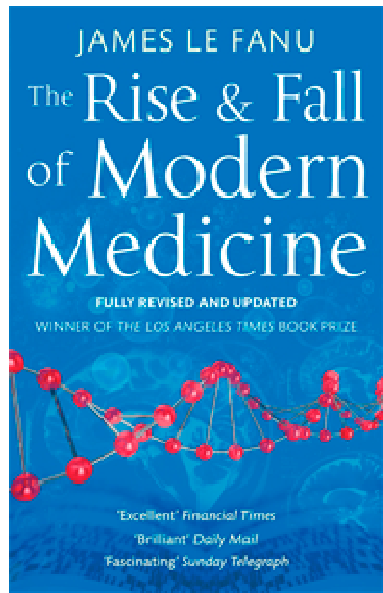
Remissioni complete
nel 75% dei casi

Sopravvivenza
a 5 anni del 72%

Studio degli effetti secondari della terapia

- Patologia arigenerativa
- Danno cromosomico

12 definitive moments in modern medicine



- | | | |
|------|-----|--------------------------|
| 1941 | 1. | Penicillin |
| 1949 | 2. | Cortisone |
| 1950 | 3. | Streptomycin |
| 1950 | 4. | Smoking and lung cancer |
| 1952 | 5. | Chlorpromazine |
| 1952 | 6. | Birth of intensive care |
| 1955 | 7. | Open heart surgery |
| 1961 | 8. | Hip surgery |
| 1963 | 9. | Kidney transplantation |
| 1964 | 10. | Prevention of stroke |
| 1971 | 11. | Chemotherapy of leukemia |
| 1978 | 12. | Test tube baby |

Da Pathos a Poiesis: Ematologia a Ferrara



**A Minute Chromosome in Human
Chronic Granulocytic Leukemia**

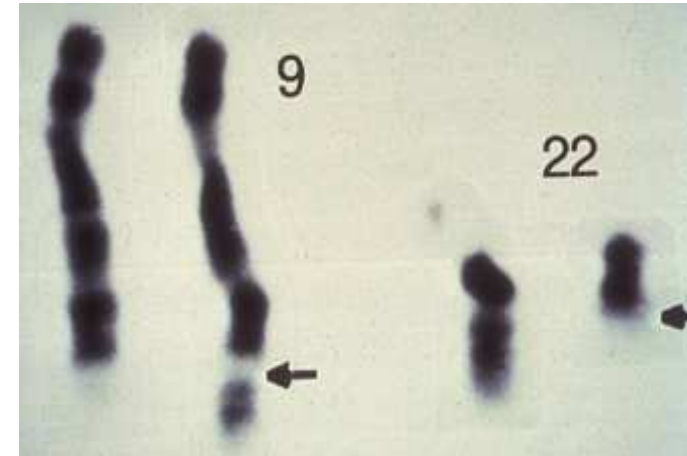
In seven cases thus far investigated (five males, two females), a minute chromosome has been observed replacing one of the four smallest autosomes in the chromosome complement of cells of chronic granulocytic leukemia cultured from peripheral blood. No abnormality was observed in the cells of four cases of acute granulocytic leukemia in adults or of six cases of acute leukemia in children. There have been several recent reports of chromosome abnormalities in a number of cases of human leukemia [including two of the seven cases reported here: Nowell and Hungerford, *J. Natl. Cancer Inst.* 25, 85 (1960)], but no series has appeared in which there was a consistent change typical of a particular type of leukemia. Cells of the five new cases were obtained from peripheral blood (and bone marrow in one instance), grown in culture for 24-72 hours, and processed for cytological examination by a recently developed air-drying technique (Moorhead, *et al.*, *Exptl. Cell Research*, in press). The patients varied from asymptomatic untreated cases to extensively treated

cases of several years' duration in terminal myeloblastic crisis. All seven individuals showed a similar minute chromosome, and none showed any other frequent or regular chromosome change. In most of the cases, cells with normal chromosomes were also observed. Thus, the minute is not a part of the normal chromosome constitution of such individuals.

The findings suggest a causal relationship between the chromosome abnormality observed and chronic granulocytic leukemia.

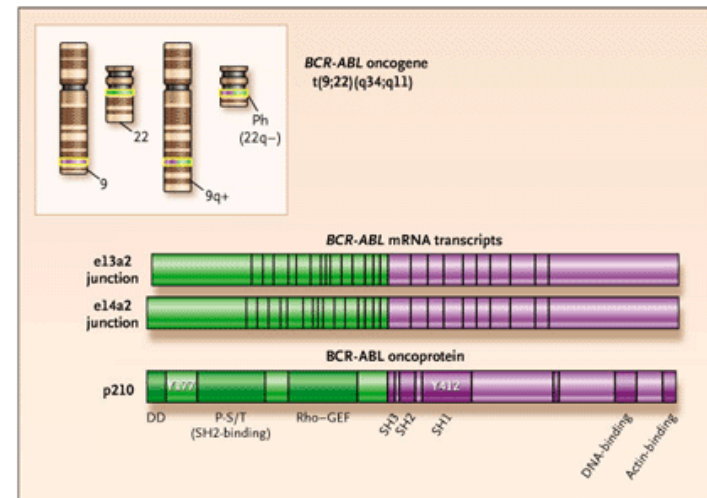
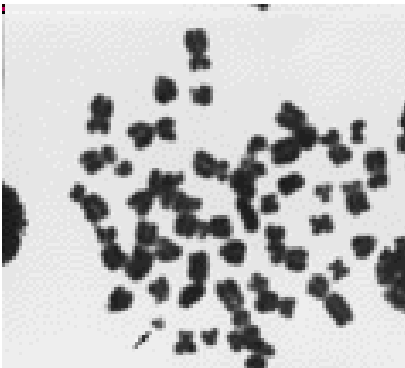
PETER C. NOWELL
*School of Medicine,
University of Pennsylvania*
DAVID A. HUNGERFORD
Institute for Cancer Research

Nowell & Hungerford 1960 *Science* 132:1497



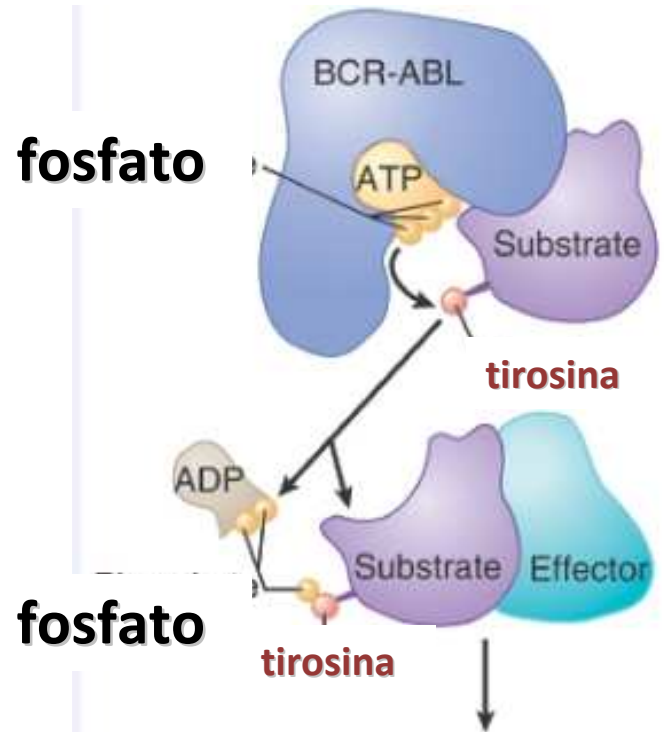
Rowley JD. Letter:
A new consistent chromosomal abnormality in chronic myelogenous leukaemia identified by quinacrine fluorescence and Giemsa staining.

Nature. 1973 Jun 1;243(5405):290-293.



de Klein, A.,
Nature 1983 (London) 300, 965-967.

Essenziale per una corretta terapia

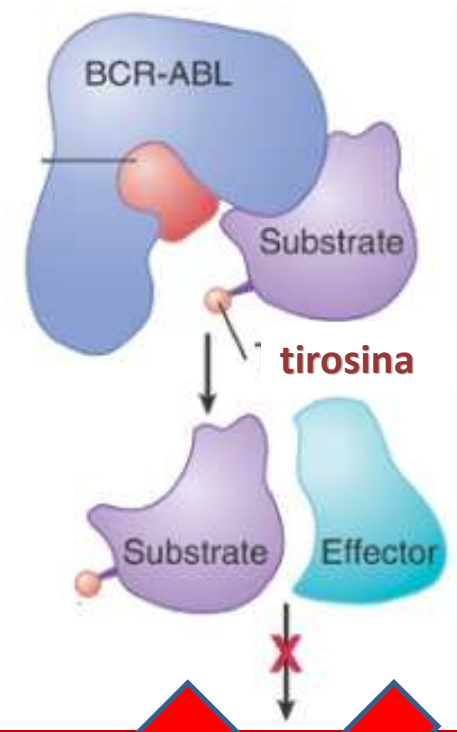


fosfato

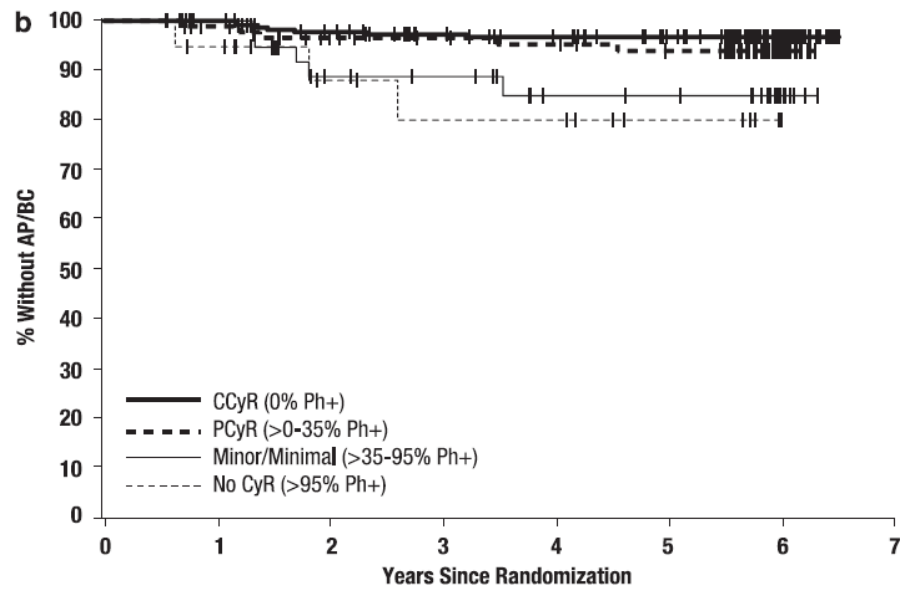
tirosina

Aumento dei globuli bianchi
Aumento delle piastrine
Splénomegalia

GLIVEC



Aumento dei globuli bianchi
Aumento delle piastrine
Splénomegalia



MAY 28, 2008 www.time.com AOL Keyword: TIME

TIME

THERE IS NEW **AMMUNITION**
 IN THE WAR AGAINST
CANCER.
THESE ARE THE BULLETS.

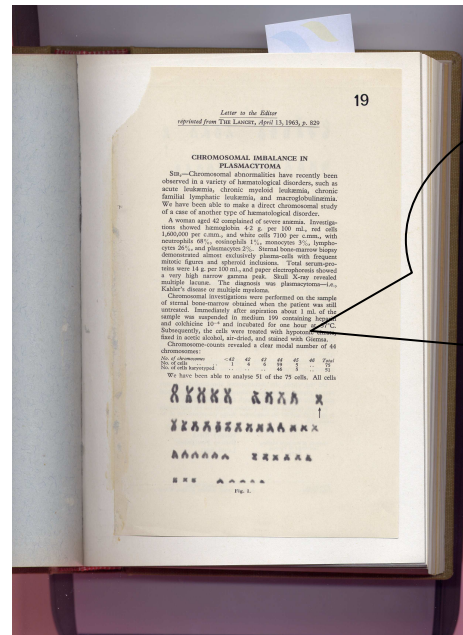
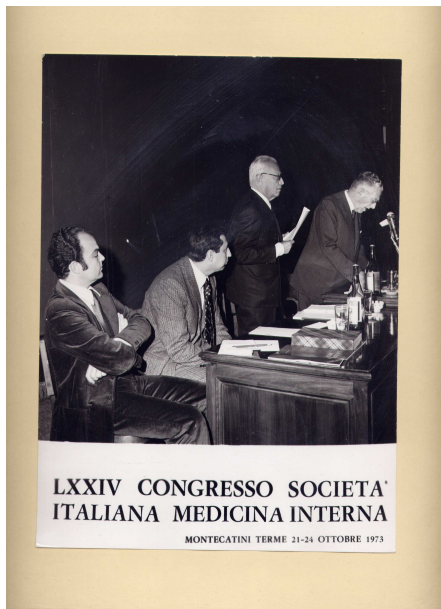
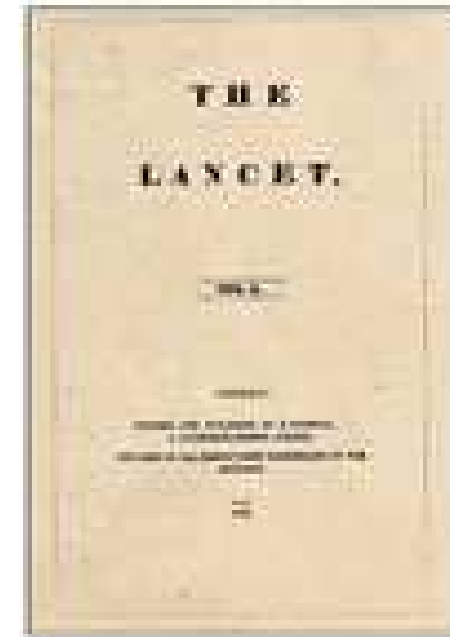
Revolutionary new pills like **GLEEVEC** combat cancer by targeting only the diseased cells. Is this the breakthrough we've been waiting for?

Volume 281, Issue 7285, 13 April 1963, Pages 829

CHROMOSOMAL IMBALANCE IN PLASMACYTOMA

Gian Luigi Castoldi,
Nicola Ricci,
Emilio Punturieri,
Luigi Bosi
Angelo Baserga

Clinica Medica, Università di Ferrara, Italia.



la prima dimostrazione
che il mieloma
è una malattia neoplastica
delle plasmacellule

blood

1968 31: 202-215

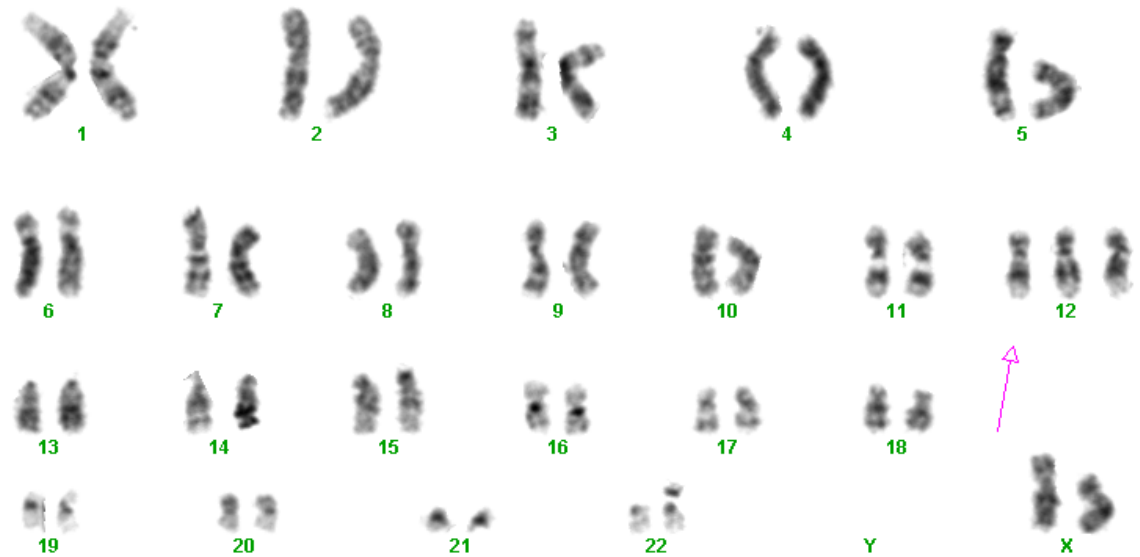
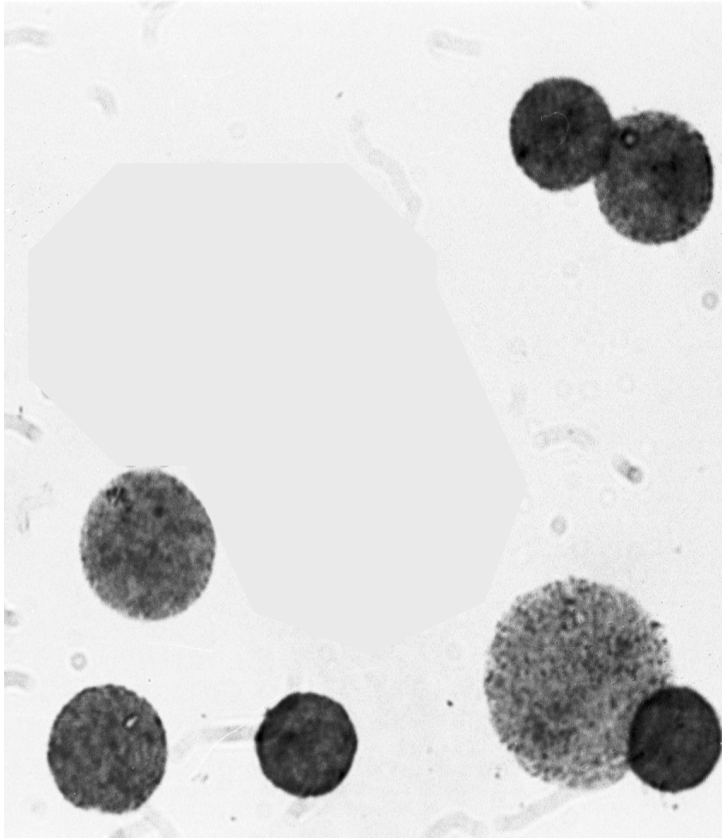
Chromosomal Studies in Erythroleukemia and Chronic Erythremic Myelosis

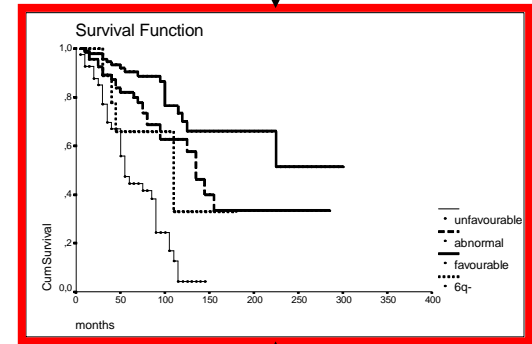
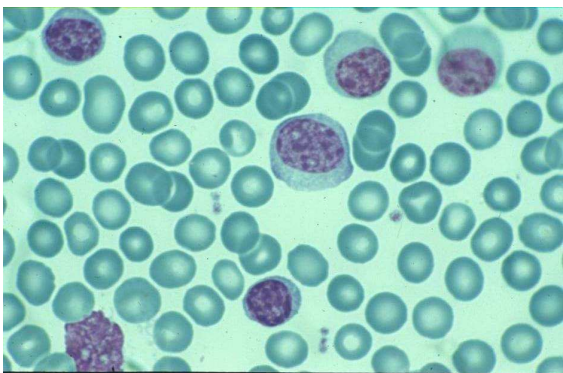
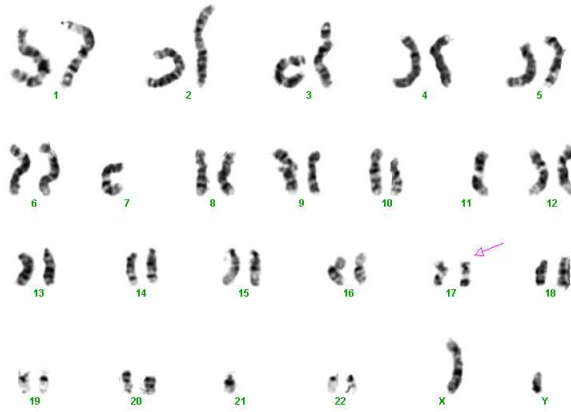
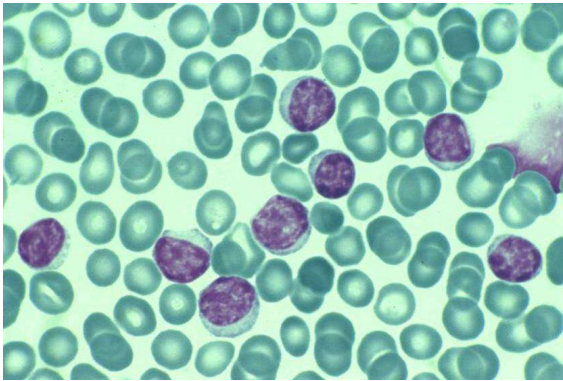
By GIANLUIGI CASTOLDI,* LUNG T. YAM, W. J. MITUS
AND WILLIAM H. CROSBY

Emerge per la prima volta il concetto che

- 1) anomalie cromosomiche \implies natura neoplastica di condizioni morbose
- 2) Un tipo di anomalia \implies un tipo di leucemia
- 3) Un tipo di anomalia \implies prognosi diversa

Studio della anomalie cromosomiche nelle leucemie



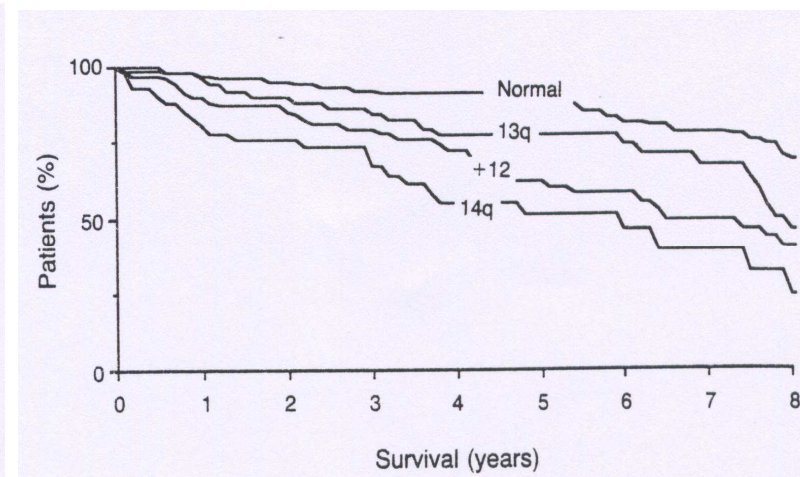
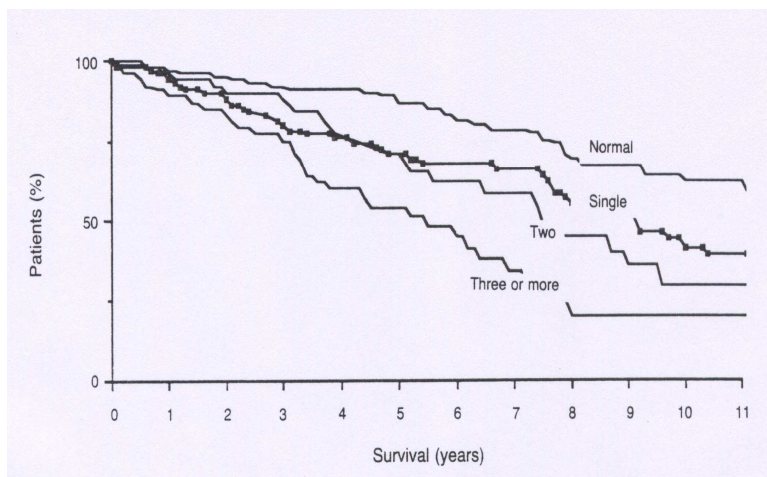


Una malattia, anomalie cromosomiche diverse, una prognosi diversa ?



PROGNOSTIC SUBGROUPS IN B-CELL CHRONIC LYMPHOCYTIC LEUKEMIA DEFINED BY SPECIFIC CHROMOSOMAL ABNORMALITIES

GUNNAR JULIUSSON, M.D., DAVID G. OSCIER, M.D., MARGARET FITCHETT, B.Sc., FIONA M. ROSS, D. PHIL.,
GEORGE STOCKDILL, M.D., MICHAEL J. MACKIE, M.D., ALISTAIR C. PARKER, M.D.,
GIAN LUIGI CASTOLDI, M.D. ANTONIO CUNEO, M.D., SAKARI KNUUTILA, M.D., ERKKI ELONEN, M.D.,
AND GÖSTA GAHRTON, M.D.



1962

1982

1990

PROTOCOLLI DI TRATTAMENTO PER LE LEUCEMIA ACUTE CONDIVISI

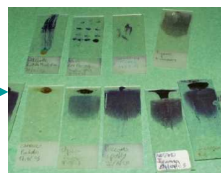


NECESSITA' DI UNIFORMITA' NELLA DIAGNOSI

REVISIONE DELLA DIAGNOSTICA DELLE LEUCEMIE
PER I PROTOCOLLI GIMEMA - EORTC

REVISIONE DELLA DIAGNOSTICA DELLE LEUCEMIE PER I PROTOCOLLI GIMEMA - EORTC

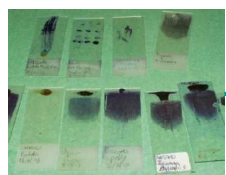
Diagnosi nei centri
italiani ed europei



Ferrara
Bari



Conferma
ex-post della
diagnosi



Diagnosi
proposta



Ferrara (conferma)

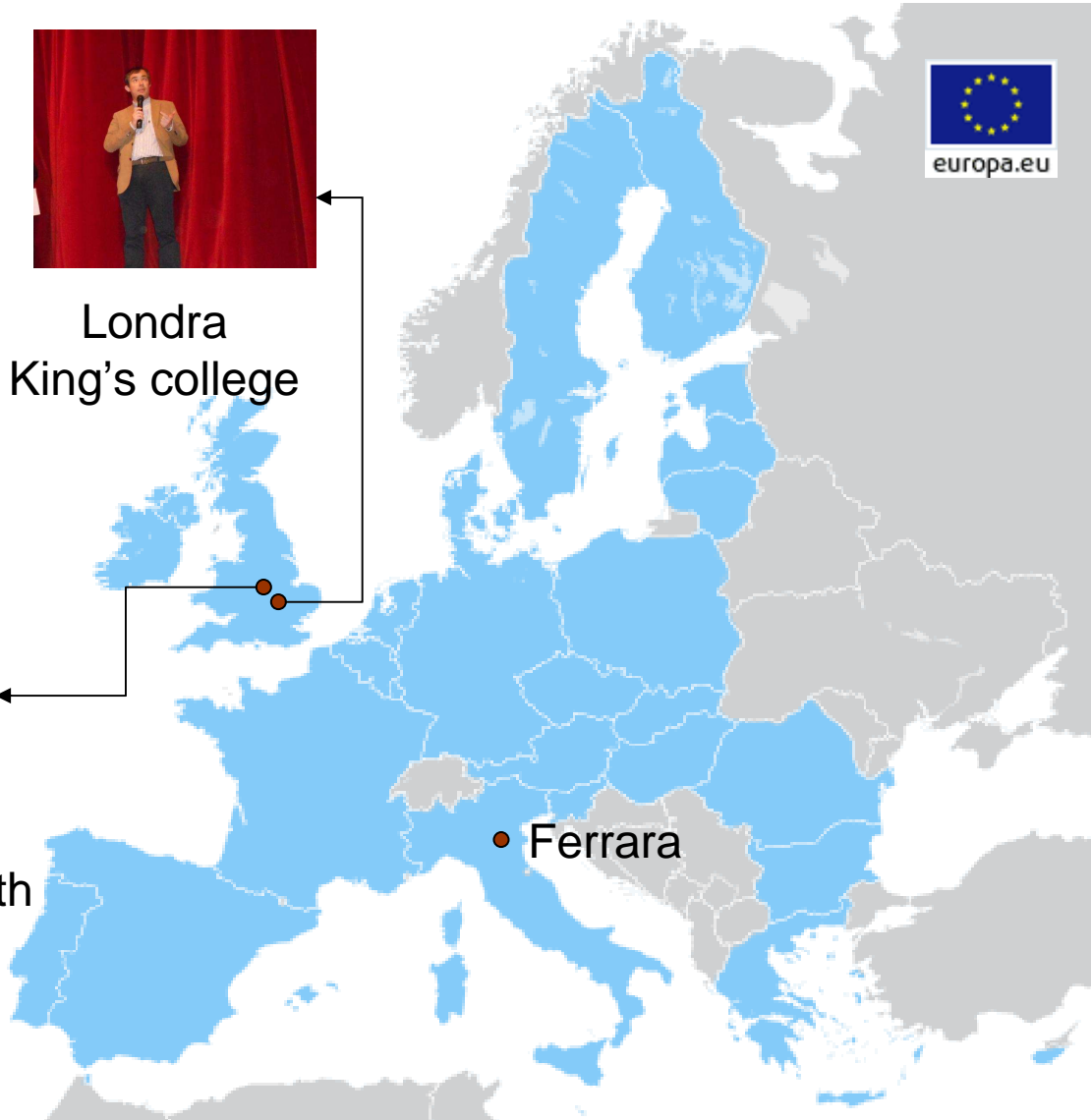




Londra
King's college



Londra
Hammersmith





UNIVERSITA'

- 1988 – 1995
COLLABORAZIONE CON GENETIC CENTRE UNIVERSITA'
DI LEUVEN (BELGIO)
- 1993 -1996
CONCERTED ACTIONS (EU - BIOMED)



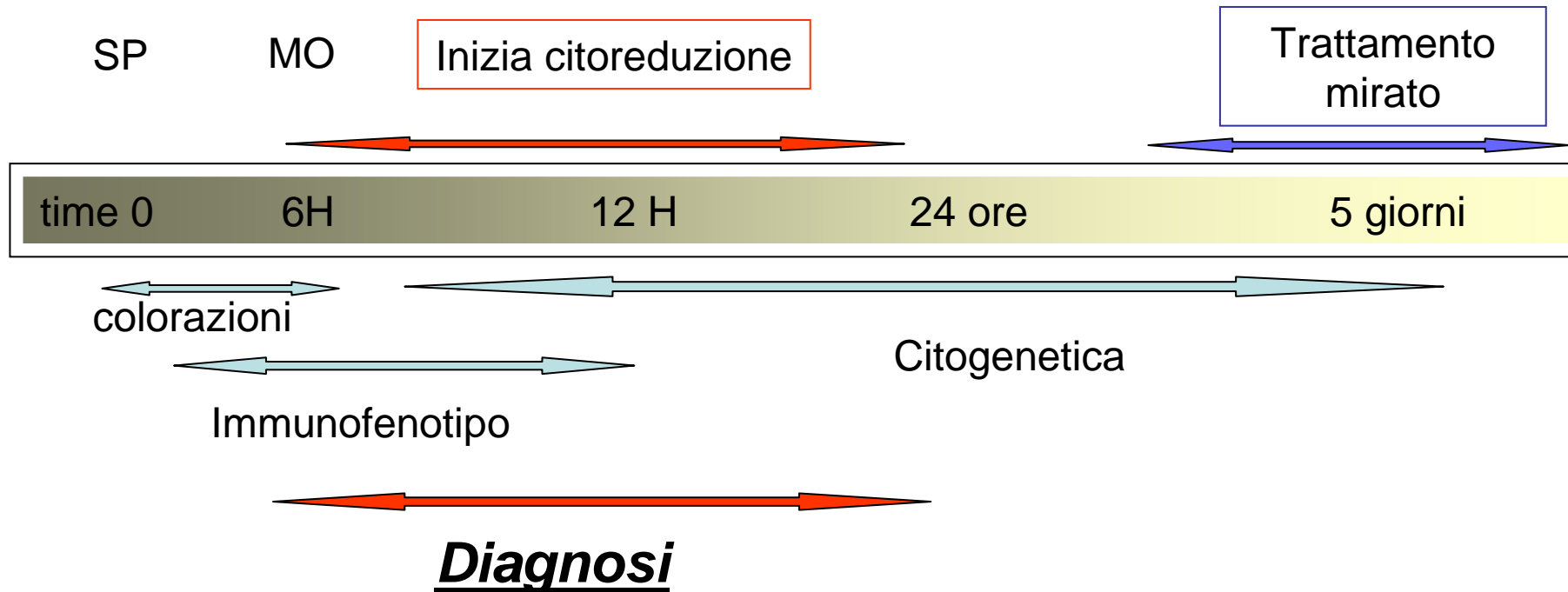
General Report on the European Union Concerted Action Workshop on 11q23, London, UK, May 1997



Implicazioni delle terapie mirate nelle leucemie

- Assistenza ai pazienti
- Ricerca “finalizzata”
- Didattica

Tempistica per la diagnosi di leucemia



Cura della leucemia



Ricerca “finalizzata”



1995

La famiglia Baserga
dona un'apparecchiatura
per la ricerca citogenetico-molecolare

ION TORRENT
sequenziatore
di ultima generazione

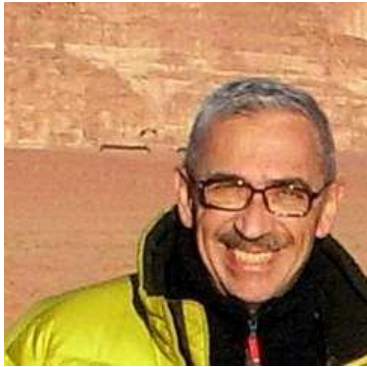


2012



Didattica

2004



MAASTRICHT UNIVERSITY MEDICAL CENTRE



Prof. Reinhold Stockbrugger

Didattica

Ferrara-Maastricht Academic Medical Exchange

Nuova forma didattica

Apprendimento per problemi
(problem based learning)

- Didattica interattiva
- Discussione di casi clinici
- Definizione degli obiettivi di apprendimento



L'INSEGNAMENTO PRINCIPALE



...che l'amore per il bene sia la vostra sola legge suprema che vi governa...
solo così resterete uniti...

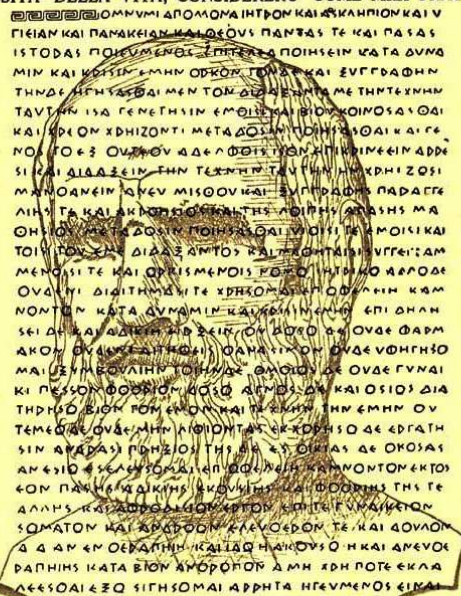
Cos'è oggi l'Ematologia a Ferrara



GIURAMENTO DI IPPOCRATE



FFERMO CON GIURAMENTO PER APOLLO MEDICO E PER ESCULAPIO, PER IGIEA E PER PANACEA E NE SIANO TESTIMONI TUTTI GLI DEI E LE DEE, CHE PER QUANTO ME LO CONSENTIRANNO LE MIE FORZE E IL MIO PENSIERO, ADEMPIRO' QUESTO MIO GIURAMENTO CHE PROMETTO QUI SCRITTO. CONSIDERERO' COME PADRE COLUI CHE MI INIZIO' E MI FU MAESTRO IN QUEST'ARTE, E CON GRATITUDINE LO ASSISTERO' E GLI FORNIRÒ QUANTO POSSA OCCORRERGLI PER IL NUTRIMENTO E PER LE NECESSITA' DELLA VITA, CONSIDERERO' COME MIEI FRATELLI I SUOI FIGLI E SE ESSI VORRANNO APPRENDERE QUEST'ARTE, INSEGNERO' LORO SENZA COMPENSO E SENZA OBBLIGAZIONI SCRITTE, E FARO' PARTECIPARE DELLE MIE LEZIONI E SPIEGAZIONI DI TUTTA INTIERA QUESTA DISCIPLINA TANTO I MIEI FIGLI QUANTO QUELLI DEL MIO MAESTRO E COSI' I DISCEPOLI CHE ABBIANO GIURATO DI VOLERSI DEDICARE A QUESTA PROFESSIONE, E NESSUN ALTRO, ALL'INFUORI DI ESSI. PRESCRIVERO' AGLI INFERMI LA DIETA OPPORTUNA CHE LORO CONVENGA PER QUANTO MI SARRA' PERMESSO DALLE MIE COGNIZIONI, E LI DIFENDERO' DA OGNI COSA INGIUSTA E DANNOSA, GIAMMAI MOSO DALLE PREMUROSE O CON UOMINI SIA LIBERI CHE SERVI, E TUTTO QUELLO CHE DURANTE LA CURA ED ANCHE ALL'INFUORI DI ESSA AVRO' VISTO E AVRO' ASCOLTATO SULLA VITA COMUNE DELLE PERSONE E CHE NON DOVRA' ESSERE DIVULGATO, TACERO' COME COSA SACRA. CHE IO POSSA, SE AVRO' CON OGNI SCRUPOLO OSSERVATO QUESTO MIO GIURAMENTO SENZA MAI TRASGREDIRLO, VIVERE A LUNGO E FELICEMENTE NELLA PIENA STIMA DI TUTTI E RACCOGLIERE COPIOSI FRUTTI DELLA MIA ARTE. CHE SE INVECE LO VIOLERO' E SARO' QUINDI SPERGIURO POSSA CAPITARMI TUTTO IL CONTRARIO.



INSISTENZE DI ALCUNO PROPINERO' MEDICAMENTI LETALI NE' COMMITTERO' MAI COSE DI QUESTO GENERE, E PER LO STESSO MOTIVO NON MAI AD ALCUNA DONNA SUGGERIRO' PRESCRIZIONI CHE POSSANO FARLA ABORTIRE, MA SERBERO' CASTA E PURA DA OGNI DELITTO SIA LA VITA SIA LA MIA ARTE, NE' OPERERO' I MALATI DI CALCOLI LASCIANDO TAL COMPITO AGLI ESPERTI DI QUELLA ARTE. IN QUALSIASI CASA ENTRATO, BADERO' SOLTANTO ALLA SALUTE DEGLI INFERMI RIFUGGENDO OGNI SOSPETTO DI INGIUSTIZIA E DI USATA CORRUZIONE E SOPRATTUTTO DAL DESIDERIO DI ILLECITE RELAZIONI CON DONNE

ΕΓΓΡΑΜΜΑΤΩΣ ΔΕ ΟΜΝΥΜΙ ΔΡΟΜΟΜΑΙΗΤΡΟΝ ΚΑΙ ΕΣΚΛΑΠΙΟΝ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΑΝ ΚΑΙ ΠΑΝΑΚΕΙΑΝ ΚΑΛΟΘΕΟΥΣ ΠΑΝΤΑΣ ΤΕ ΚΑΙ ΠΑΡΑΣΙΣΤΟΔΑΣ ΠΟΙΕΥΜΕΝΟΥΣ ΕΠΙΤΕΡΕΑ ΠΟΙΗΣΕΙΝ ΚΑΤΑ ΔΥΝΑΜΙΝ ΚΑΙ ΚΟΥΣΙΝ ΕΜΗΝ ΟΡΚΩΝ ΤΟΥΤΑ ΚΑΙ ΣΥΓΓΡΑΦΩΝ ΤΗΝ ΔΕ ΜΗΤΥΣΘΑΙ ΜΕΝ ΤΟΝ ΔΙΟΦΑΝΕΣΤΑ ΜΕ ΤΗΜ ΤΕΧΝΗΝ ΤΑΥΤΗΝ ΙΣΑ ΓΕΝΕΤΗΣΙΝ ΕΜΟΙΣΤΑΙ ΒΙΟΥ ΚΟΙΝΟΣ ΣΤΑΘΑΙ ΚΑΙ ΧΡΕΙΟΝ ΧΡΗΖΟΝΤΙ ΜΕΤΑ ΔΟΣΙΝ ΤΟΝ ΤΥΣΘΑΙ ΚΑΙ ΓΕΝΟΜΕΝΟΝ ΕΣΤΙΝ ΟΥΔΕΝΟΝ ΑΔΕΛΦΟΤΗΤΟΝ ΧΡΗΡΙΜΕΙΝ ΑΔΕΣΙ ΚΑΙ ΔΙΔΑΣΚΕΙΝ ΤΗΝ ΤΕΧΝΗΝ ΤΑΥΤΗΝ ΗΜΟΙΣ ΧΡΗΖΟΥΣΙ ΜΑΧΘΟΡΕΙΝ ΟΥΕΝ ΜΙΣΟΥΝ ΚΑΙ ΣΥΓΓΡΑΦΩΣ ΠΑΡΑΓΕΛΙΝΤΑ ΚΑΙ ΑΚΟΥΣΟΜΕΝΟΙ ΤΗΣ ΛΟΙΠΗΣ ΔΡΑΣΗΣ ΜΑΘΗΣΟΜΕΝ ΤΑ ΔΟΣΙΝ ΤΟΝ ΤΥΣΘΑΙ ΟΥΣΙ ΤΕ ΑΜΟΙΣ ΚΑΙ ΤΟΙΣ ΤΟΥΤΑ ΔΙΔΑΣΚΟΜΕΝΟΙΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΤΑΙΣ ΥΓΓΕΙΑΣ ΑΜΕΝΟΙΣ ΤΕ ΚΑΙ ΟΥΚ ΕΙΣΜΕΝΟΙΣ ΕΟΙΚΟΝΤΕΣ ΜΟΙ ΑΡΑΘΕΟΥΔΕΝΙ ΔΙΔΙΤΗΜΕΝΙ ΤΕ ΧΡΗΣΟΜΕΝΟΙ ΟΥΔΕΝΗΝ ΚΑΜΝΟΝΤΕΝ ΚΑΤΑ ΔΥΝΑΜΙΝ ΚΑΙ ΚΟΥΣΙΝ ΕΜΗΝ ΕΠΙ ΔΗΛΑΣΕΙ ΔΕ ΚΑΙ ΑΔΕΛΦΟΤΗΤΟΝ ΕΙΝΑΙ ΟΥΔΕΝΟΝ ΕΝ ΟΥΔΕ ΦΑΡΜΑΚΟΝ ΟΥΔΕΝΟΝ ΤΕΤΕΛΟΙ ΟΥΔΕΝΟΝ ΟΥΔΕ ΒΟΗΘΗΣΟΜΑΙ ΣΥΝ ΜΕΒΟΥΛΗΝ ΤΟΝ ΔΕ ΟΜΟΙΟΝ ΔΕ ΟΥΔΕ ΓΥΝΑΙΚΙ ΠΕΣΣΟΝ ΦΟΡΩΣΙΟΝ ΔΟΣΙΟ ΑΓΕΝΟΣ ΔΕ ΚΑΙ ΟΣΙΟΣ ΔΙΑ ΤΗΡΗΣΟ ΒΙΟΝ ΕΜΟΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΗΝ ΤΗΝ ΕΜΗΝ ΟΥ ΤΕΜΕΘΕ ΟΥΔΕ ΜΗΤΙΝ ΟΥΟΝΤΑΣ ΕΚΧΟΡΗΣΟ ΔΕ ΕΡΓΑΤΗΣΙΝ ΑΥΤΑΣ ΠΟΡΗΣΙΟ ΤΗΣ ΕΙΣ ΕΣΘΙΑΣ ΔΕ ΟΚΟΑΣ ΑΝΕΣΙΟ ΕΣΕΛΗΣΟ ΔΑΙ ΕΠΙΘΕΛΗΣ ΚΑΜΝΟΝΤΟΜΕΚΤΟΣ ΕΟΜ ΠΑΡΗΓΕ ΔΙΚΗΣ ΕΚΟΥΣΙΗΣ ΔΑ ΦΟΡΩΣΙ ΤΗΣ ΤΕ ΑΛΛΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΘΑΛΩΣΕΤΟΝ ΕΠΙΤΕΡΕΑ ΤΗΝ ΤΕΧΝΗΝ ΣΩΜΑΤΟΝ ΚΑΙ ΑΡΑΘΟΝ ΕΛΕΥΘΕΡΟΝ ΤΕ ΚΑΙ ΔΟΥΛΟΝ Δ ΔΑΝ ΕΝ ΟΕΡΑΤΗΝ ΚΑΙ ΔΑ ΜΑΚΟΥΣ Ο ΗΚΑΙ ΑΜΕΝΟΣ ΔΑΡΗΗΣ ΚΑΤΑ ΒΙΟΝ ΑΥΟΡΟΤΟΝ Δ ΜΗ ΧΡΗ ΠΟΤΕ ΕΚΛΑΔΕΣΘΑΙ ΕΞΟ ΣΙΓΗΣΟΜΑΙ ΑΡΡΗΤΑ ΗΓΕΥΜΕΝΟΣ ΕΙΝΑΙ ΤΑ ΤΟΙΑΥΤΑ ΟΡΚΟΥΜΕΝ ΟΥΝ ΜΟΙ ΤΟΥΔΕ ΕΠΙΤΕΡΕΑ ΠΟΙΕΟΝΤΙ ΚΑΙ ΜΗ ΣΥΓΧΕΟΝΤΙ ΕΙΗ ΕΠΑΥΡΑΣΘΑΙ ΚΑΙ ΒΙΟΥ ΚΑΙ ΤΕΧΝΗΝ ΑΘΕΑΖΟΜΕΝΟ ΠΑΡΑ ΠΑΣΙΝ ΑΥΟΡΟΠΟΙΣ ΕΙΣ ΤΟΝ ΔΙΕΙ ΥΡΟΜΟΝ ΠΑΡΑΒΑΙΝΟΜΕ ΔΕ ΚΑΙ ΕΠΙ ΟΡΚΟΥΝΤΙ ΤΑΝΑΝΤΙΑ ΤΟΥΤΕΟΝ