

Ηθικά διλλήματα που ανακύπτουν από τις σύγχρονες ανακαλύψεις στην Βιοϊατρική Επιστήμη

Καθηγήτρια Γενετικής Ιωάννα Μαρουλάκου

Τι είναι “Ηθική”;

**το σύνολο των θεσμοθετημένων κανόνων μιας κοινωνίας που καθορίζουν τη συμπεριφορά των ατόμων με βάση το κοινωνικά αποδεκτό, το καλό και το κακό.*



ΚΕΝΤΡΟ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΓΛΩΣΣΑΣ
Λεξικό Νέας Ελληνικής Γλώσσας

http://www.greek-language.gr/greekLang/modern_greek/tools/lexica/triantafyllides/

Τι είναι “Δίλημμα”;

**η δύσκολη θέση στην οποία βρίσκεται κάποιος, όταν πρέπει να διαλέξει ανάμεσα σε δύο διαφορετικούς τρόπους ενέργειας, που παρουσιάζουν, όμως, εξίσου σοβαρές αβεβαιότητες ή δυσκολίες*



Βιοηθική

ο Χρυσός Κανόνας («Κάνε στους άλλους όπως θα ήθελες να κάνουν σε σένα»),

κανόνες για τη διάκριση μεταξύ σωστού και λάθους,

ο Όρκος του Ιπποκράτη («Πρώτα απ' όλα, μην κάνεις κακό»),

έναν κώδικα επαγγελματικής συμπεριφοράς

Δέκα Εντολές («Μη σκοτώσεις...»)

ο πιο συνηθισμένος τρόπος ορισμού της «ηθικής»: κανόνες συμπεριφοράς που διακρίνουν μεταξύ αποδεκτής και μη αποδεκτής συμπεριφοράς

Οι περισσότεροι άνθρωποι μαθαίνουν ηθικούς κανόνες στο σπίτι, στο σχολείο, στην εκκλησία ή σε άλλα κοινωνικά περιβάλλοντα.

Αν και οι περισσότεροι άνθρωποι αποκτούν την αίσθηση του σωστού και του λάθους κατά την παιδική ηλικία, η ηθική ανάπτυξη συμβαίνει καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής

Μια εύλογη εξήγηση αυτών των διαφωνιών είναι ότι όλοι οι άνθρωποι αναγνωρίζουν κάποια κοινά ηθικά πρότυπα **αλλά τα ερμηνεύουν**, τα εφαρμόζουν και τα εξισορροπούν με διαφορετικούς τρόπους υπό το φως των δικών τους αξιών και εμπειριών ζωής.

Για παράδειγμα,

δύο άτομα θα μπορούσαν να συμφωνήσουν ότι η δολοφονία είναι λάθος,

αλλά διαφωνούν σχετικά με την ηθική της άμβλωσης επειδή έχουν διαφορετική κατανόηση του τι σημαίνει να είσαι άνθρωπος.

Οι περισσότερες κοινωνίες έχουν επίσης **νομικούς κανόνες που διέπουν τη συμπεριφορά**,

αλλά οι ηθικοί κανόνες τείνουν να είναι ευρύτεροι και πιο άτυποι από τους νόμους.

η ηθική και ο νόμος δεν είναι το ίδιο !

Ένας άλλος τρόπος **ορισμού της «ηθικής»** επικεντρώνεται στους κλάδους που μελετούν τα πρότυπα συμπεριφοράς, όπως η φιλοσοφία, η θεολογία, το δίκαιο, η ψυχολογία ή η κοινωνιολογία.

παράδειγμα,

εξετάζοντας ένα περίπλοκο ζήτημα όπως **η υπερθέρμανση του πλανήτη**, μπορεί κανείς να λάβει μια οικονομική, οικολογική, πολιτική ή ηθική προοπτική για το πρόβλημα. Ενώ ένας οικονομολόγος μπορεί να εξετάσει το κόστος και

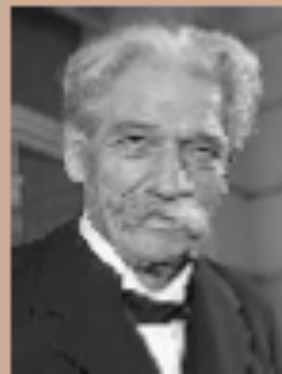
τα οφέλη διαφόρων πολιτικών που σχετίζονται με την υπερθέρμανση του πλανήτη, ένας περιβαλλοντολόγος θα μπορούσε να εξετάσει τις ηθικές αξίες και αρχές που διακυβεύονται.

Ιατρική ηθική

Πολλοί διαφορετικοί κλάδοι, ιδρύματα και επαγγέλματα έχουν πρότυπα συμπεριφοράς !

“Η ηθική δεν είναι τίποτα άλλο από σεβασμός για τη ζωή”

“Ethics is nothing else than reverence for life”



Albert Schweitzer
The Nobel Peace Prize 1952

Ο όρος βιοηθική επινοήθηκε αρχικά από τις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής το 1970.

Πολλά από τα ανοικτά ζητήματα του πεδίου που επεξεργάζεται η βιοηθική έχουν ιστορία αιώνων και χιλιετιών είναι εμφανές ότι μετά το δεύτερο παγκόσμιο πόλεμο πολλά από τα ζητήματα που καλύπτει το πεδίο της βιοηθικής παίρνουν ασυνήθιστες διαστάσεις. **η πρόοδος των επιστημών της ζωής , η ώθηση της ιατρικής έρευνας (και τις καταχρήσεις της) αλλά και η αμφισβήτηση πολλών θεσμών και αξιών** που έδωσε το 1960 υπηρξαν καταλυτικές.

Επίσης στις δεκαετίες 1940 έως και 1960 επινοήθηκαν **νέα φάρμακα** όπως εξαιρετικά αντιβιοτικά, αντί υπερτασικά αντιψυχωτικά και αντικαρκινικά ,

επίσης

μεγάλη δημοσιότητα δόθηκε στην **επέκταση της χειρουργικής** στην καρδιά στον εγκέφαλο κι απ' την άλλη η ιατρική τεχνολογία με μηχανήματα ανάληψης βηματοδότες αναπνευστήρες

άλλαξε

το παραδοσιακό **πεδίο της ιατρικής** αλλά και την παραδοσιακή **ανθρώπινη σχέση του γιατρού με τον άρρωστο.**

Η γενετική επανάσταση,(αναβίωσε τους φόβους της ευγονικής), και τα μηχανήματα έκαναν ποιο αποτελεσματική την ιατρική.
Όλα αυτά είχαν παρενεργειες

Παραθέτουμε εδώ μία σειρά γεγονότων σταθμών της βιοηθικής

1947. Καταδίκη γιατρών στην Νυρεμβέργη το 1947 ανακοινώθηκε η καταδικαστική ετυμηγορία για 20 εθνικοσοσιαλιστές

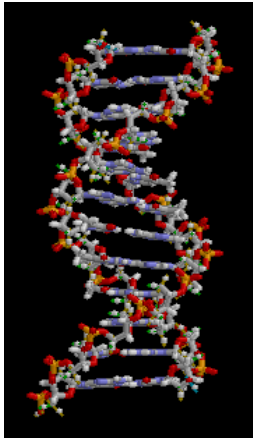
γιατρούς και τρία διοικητικά στελέχη ιατρικών υπηρεσιών που δικάστηκαν με την κατηγορία φόνου βασανιστηρίων και άλλων θηρίωδιών που διαπράχθηκαν στο όνομα της ιατρικής επιστήμης. επτά καταδικάστηκαν σε απαγχονισμό και εννέα σε πολύχρονη φυλάκιση.

Το κατηγορητήριο περιελάμβανε την υπέρβαση των ορίων της ιατρικής έρευνας με την **ακούσια υποβολή ανθρώπων σε ιατρικές πράξεις** υπό την χαλαρή ονομασία του επιστημονικού πειράματος που οδήγησαν κατευθείαν σε θάνατο η παραμόρφωση και χρόνια αναπηρία.

Έτσι η δική της Νυρεμβέργης σηματοδότησε όχι μόνο την καταδίκη γιατρών αλλά και την νομοθεσία της έρευνας καθώς το δικαστήριο έδωσε βάση και αρχές και ηθικά όρια των Ιατρικών Πειραμάτων που έμεινε γνωστό ως ο κώδικας της Νυρεμβέργης. Δίκη της Νυρεμβέργης – Διακηρυξη Ελσινκι(2002)

Οι οδηγίες βασίστηκαν στην Ευεργετικότητα και το «ώφελειν, ἢ μὴ βλάπτειν», αλλά επίσης τόνισαν το ζήτημα της ενημερωμένης συναίνεσης.

Θεωρείται ότι βασίστηκε κυρίως στις αρχές του [Όρκου](#) του [Ιπποκράτη](#), ο οποίος ερμηνεύθηκε ως πρεσβέυων της πειραματικής προσέγγισης της ιατρικής, που συμπεριλαμβάνει παράλληλα και την προστασία του ασθενή



1953. Δημοσίευμα της δομής του DNA

Η γνώση του γενετικού κώδικα επαναφέρει στο προσκήνιο το **φάντασμα της ευγονικής**.

Ήδη πολύ πριν την ανακάλυψη της δομής του DNA και ιδίως της συσχέτισης του μορίου με την κληρονομικότητα, η κατανόηση της γενετικής είχε συσχετιστεί με φιλόδοξα πολιτικά σχέδια βελτίωσης του ανθρώπινου πληθυσμού έτσι η εφαρμογή ευγονικών προσπαθειών αμφισβητήσιμης ηθικής έγινε σε αρκετές προηγμένες χώρες όπως ΗΠΑ, Σουηδία και Γερμανία.

Τον καιρό της δημοσίευσης της δομής του DNA **η γενετική επιστήμη** είχε ήδη πάρει τις αποστάσεις της και **καταδικάζει τις ευγονικές απόψεις** εντούτοις η καινοφανείς δυνατότητες της **γενετικής μηχανικής και του γενετικού ελέγχου** ενέταξαν το ζήτημα της «νέας γενετικής» στα περίπλοκα ζητήματα της **βιοηθικής**.



1960 αντισυλληπτικά δισκία.

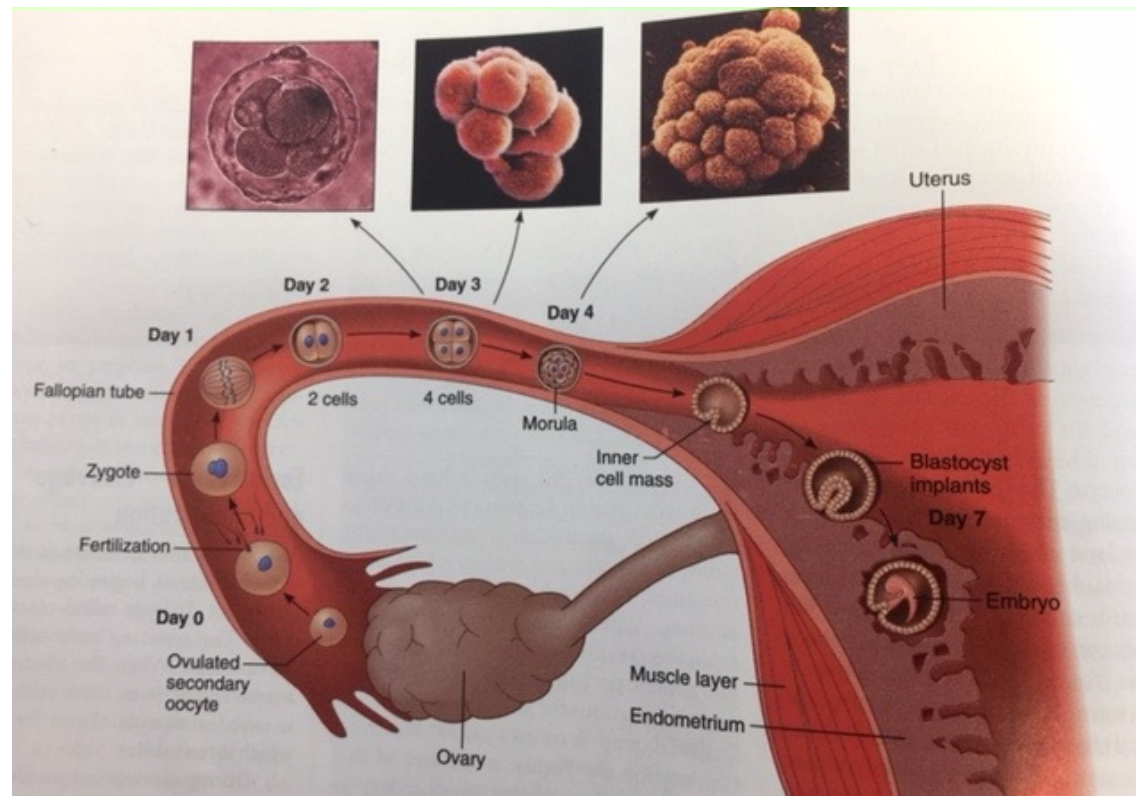
Το FDA της Αμερικής το 1960 Εγκρίνει το πρώτο αντισυλληπτικό δισκίο .

Το χρησιμοποιήσουν στην αρχή 2 εκατομμύρια γυναίκες στην Αμερική και επεκτάθηκε αργότερα σε όλο τον κόσμο.

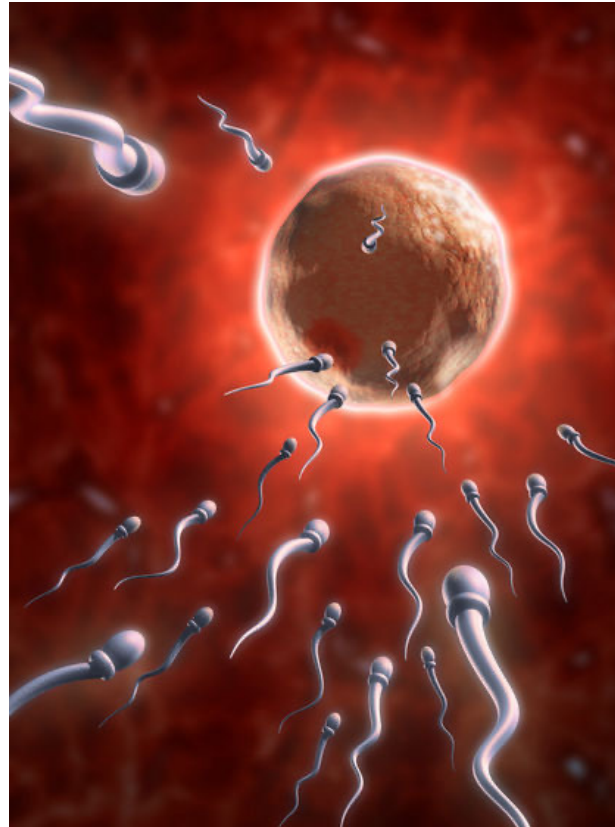
Το χάπι αναζωπύρωσε το ερώτημα είναι ανήθικη η αντισύλληψη και ενάντια στη φύση και το νόμο του Θεού, μολονότι η καθολική εκκλησία είναι αυτή που είχε ασχοληθεί περισσότερο με το θέμα, ερωτήματα αφορούν σχεδόν όλες τις ανθρώπινες κοινωνίες. Πρόσφατα μάλιστα έχει κυκλοφορήσει και το αντισυλληπτικό χάπι που οδηγεί στην Αποφυγή εμφύτευση του εμβρύου μετά την πιθανολογούμενη γονιμοποίηση του ωαρίου .

Σε αντίθεση δηλαδή με την **παραδοσιακή αντίληψη** όπου το χάπι λαμβάνεται καθημερινά στην «**επείγουσα**» **αντισύλληψη** το χάπι δρα εναντίον ενός εμβρύου με ζωή λίγων ωρών ημερών συνεπώς θέτει σε διαφορετικό επίπεδο **τα ηθικά ζητήματα της αντισύλληψης** , αυτή συμβαίνει με την καταστροφή ενός εν δυνάμει βιώσιμου εμβρύου.

Fertilization



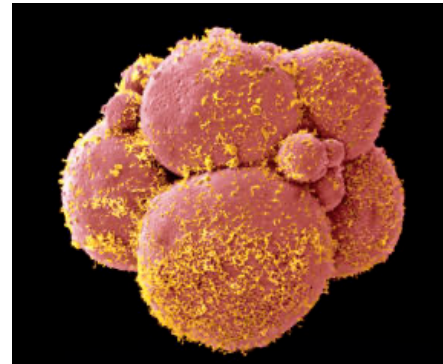
Sexual Reproduction



Stages of Embryogenesis



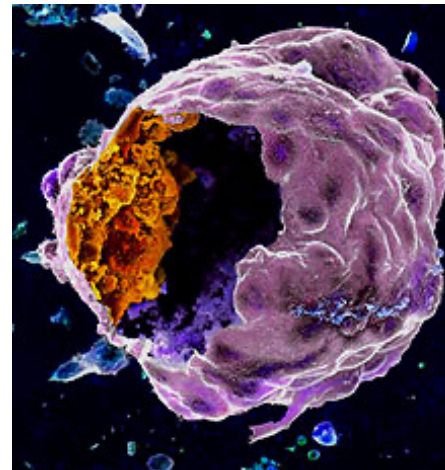
cleavage



8-cell stage



blastocyst



Blastocyst inner mass cells

The embryo forms





figure 3.19

A fetus at 24 weeks.

This is the stage after which a fetus can survive outside of the uterus.



**Frozen ovary
banks to offer
childbirth
in later life**

Ένα υγιέστατο αγοράκι

Ινδή απέκτησε παιδί στα... 70 της

ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΗ: 12/05/2016 10:09 |



1997. Κλωνοποίηση

Το 1997 γίνεται η ανακοίνωση για την γέννηση της Dolly 1 προβάτου με τεχνική κλωνοποίηση από τη Σκωτία που φέρνει στην επιφάνεια τα ηθικά ζητήματα που γεννιούνται από την ραγδαία ανάπτυξη της βιοϊατρικής τεχνολογίας. Οι βιοηθικές συνέπειες της κλωνοποίησης έχουν συζητηθεί ευρύτατα όπως τα ζητήματα της τεχνολογικά υποβοηθούμενη αναπαραγωγή και **οι συνέπειες της δυνατότητας επιλογής χειραγώγησης και παρεμβάσεις στο γονιδίωμα των απογόνων.** Η θεραπευτική κλωνοποίηση έχει γίνει περισσότερο αποδεκτή από την άλλη πλευρά δεν έχουν λείψει οι γνώμες ότι η βιοηθική κοινότητα υπήρξε υπερβολικά αυστηρή στην περίπτωση αυτή.

η κλωνοποίηση έδωσε και μία άλλη διάσταση της βιοηθικής καθώς πολλές χώρες θεώρησαν θέμα εθνικού γοήτρου την επίτευξη της. Αυτός ο αγώνας οδήγησε σε αντιδεοντολογικές συμπεριφορές με πιο γνωστή την περίπτωση του Νοτιοκορεάτη suk Hwang .

Η ομάδα του κλωνοποίηση επιτυχώς μία ράτσα σκύλου κάτι που θεωρήθηκε επίτευγμα της κορεατικής επιστήμης και έκανε τον πρωτεργάτη επιστημονικά εθνικό ήρωα.

Σύντομα κατηγορήθηκε για παραβάσεις της ερευνητικής ηθικής ακόμα και για ανακοίνωση ψευδών πειραμάτων σχετικά με την κλωνοποίηση ανθρωπίνων κυττάρων !

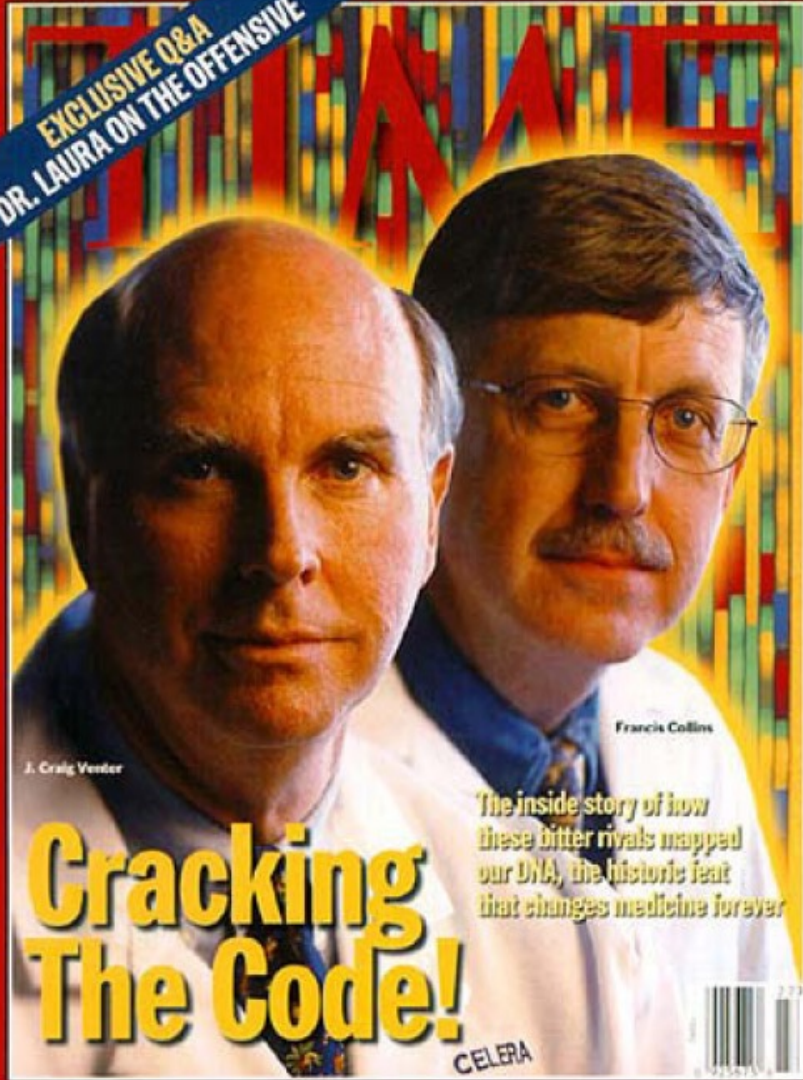
Dolly



Θεραπευτική κλωνοποίηση

- έχει στόχο να δημιουργήσει αντίγραφα οργάνων, που θα μεταμοσχευτούν σε ανθρώπους που πάσχουν από ανίατες αρρώστιες
- μικρές ομάδες κυττάρων κατευθύνονται γενετικά ώστε να αναπτύξουν οποιουδήποτε τύπου ιστό
- επιχειρείται η παρασκευή χρήσιμων πρωτεϊνών, όπως είναι η ινσουλίνη από κύτταρα παγκρέατος που αναπτύσσονται σε εργαστηριακές καλλιέργειες.
- Ήδη έχουν δημιουργηθεί από **βλαστοκύτταρα** νευρικός, καρδιακός και αιμοποιητικός ιστός, με αποτέλεσμα να ανοίγονται νέοι ορίζοντες στη θεραπεία σοβαρών και ανίατων ασθενειών.

EXCLUSIVE Q&A
DR. LAURA ON THE OFFENSIVE



J. Craig Venter

Francis Collins

Cracking The Code!

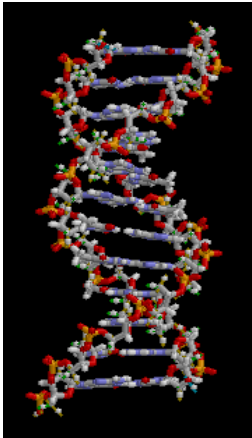
The inside story of how these bitter rivals mapped our DNA, the historic feat that changes medicine forever

CELERA



το μυστικό της ζωής μας: το ανθρώπινο
γονιδίωμα

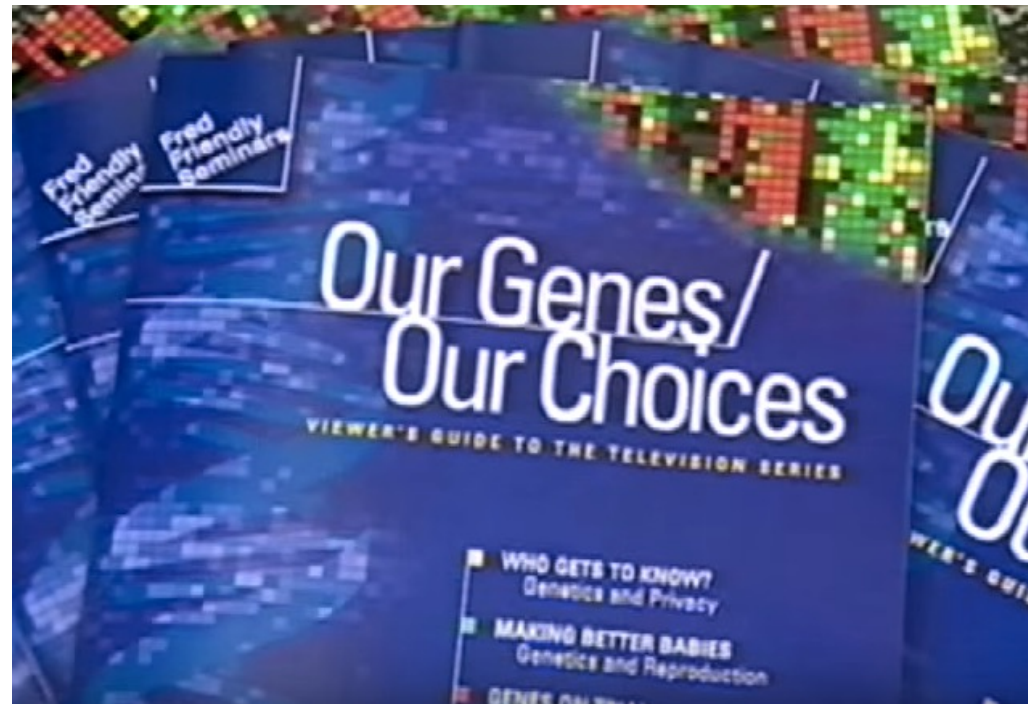
2003



DNA

Θα μπορούσε να είναι κάτι πιο προσωπικό από το DNA μας?

Τα γονίδια μας/ Οι επιλογές μας



DNA :Είναι το πεπρωμένο μας;



Human genetic variation

Κατά μέσο όρο, όσον αφορά την αλληλουχία του DNA όλοι οι άνθρωποι είναι 99,5% όμοιοι μεταξύ τους

Common Variant Important in Risk of Common Disease

ApoE4	Alzheimer's disease
Factor V^{Leiden}	Venous thrombosis
HFE	Hemachromatosis
PPARγ	Type 2 Diabetes
MTHFR^{667T}	Cardiovascular disease
CCR5	HIV resistance
HLA-DQα	Type 1 Diabetes

Why your DNA isn't your destiny





Excellent try, my dear Watson, but . . .
could you bring me a mirror, old boy?

SIMON '98

ethical implications of epigenetics research



επιγενετική παρέχει νέες πληροφορίες οι οποίες θα πρέπει να χρησιμεύσει ως επέκταση του πεδίου εφαρμογής της βιοηθικής που να συμπεριλάβει τις ανησυχίες του περιβάλλοντος και της δημόσιας υγείας.

Η σημασία της επιγενετικής και πώς μπορεί να σχετίζονται με τη νόσο!

Εξηγήστε πώς η επιγενετική θα μπορούσε δυνητικά να επηρεάσει τις αποφάσεις που επηρεάζουν τη δημόσια υγεία?

Η επιγενετική μπορεί και θα μας δώσει ένα κρίσιμο μέσο για την ποσοτικοποίηση της

συναισθηματικής, ψυχολογικής και φυσιολογικής επίδρασης στα "θύματα" ●



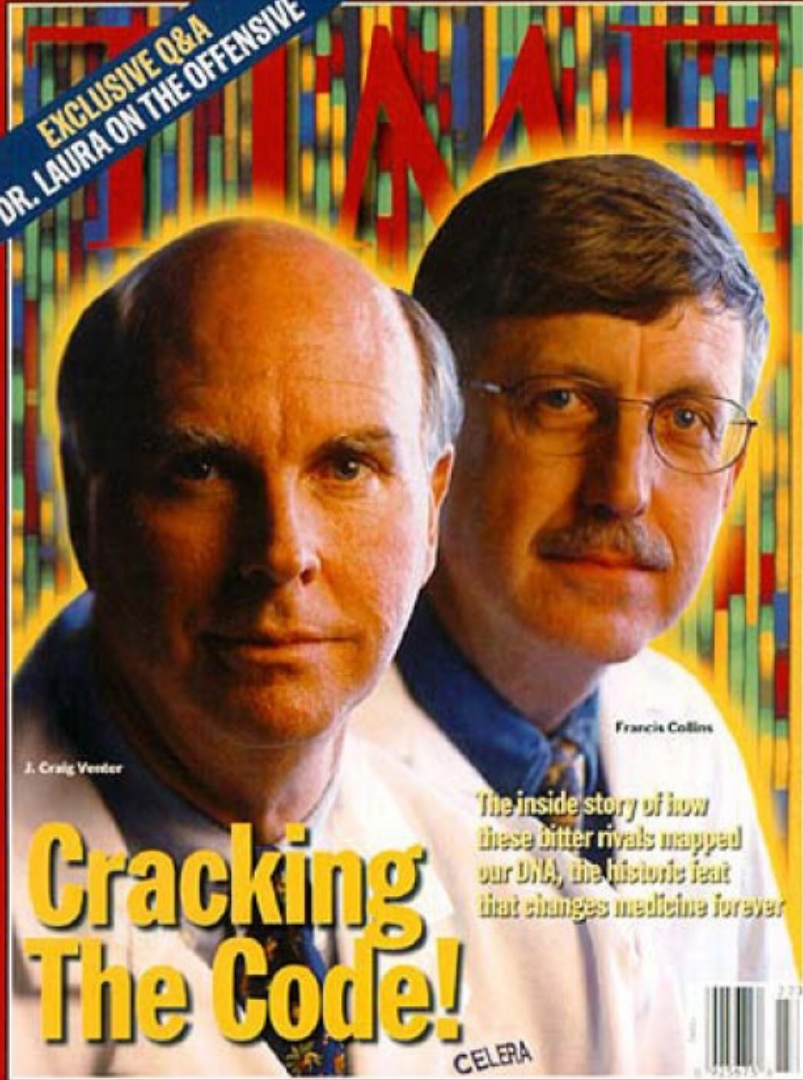


Smoke

~175,000 lung cancer deaths



EXCLUSIVE Q&A
DR. LAURA ON THE OFFENSIVE



J. Craig Venter

Francis Collins

Cracking The Code!

The inside story of how these bitter rivals mapped our DNA, the historic feat that changes medicine forever

CELERA



ΑΞΙΟΠΡΕΠΕΙΑ, ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ, ΜΟΝΑΔΙΚΟΤΗΤΑ, ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΟΤΗΤΑ



Η προστασία της ανθρώπινης αξιοπρέπειας, τα ανθρώπινα δικαιώματα, η μοναδικότητα και η διαφορετικότητα των ανθρώπων είναι θεμελιώδεις αξίες και δεν μπορούν καλυφθούν από κανένα αποτέλεσμα επιστημονικών ερευνών, συμπεριλαμβανομένης της αποκωδικοποίησης του ανθρώπινου γονιδιώματος. Με αυτό το πνεύμα συντάχθηκε η «Παγκόσμια Διακήρυξη για το Ανθρώπινο Γονιδίωμα και τα Ανθρώπινα Δικαιώματα», η οποία υιοθετήθηκε ομόφωνα από τα μέλη της Γενικής Συνέλευσης της ΟΥΝΕΣΚΟ στην 29η Συνοδό της, που πραγματοποιήθηκε στις 11 Νοεμβρίου 1997.

Το ανθρώπινο γονίδιο αποτελεί ένα μέλος της ανθρώπινης κοινωνίας, καθώς αποτελεί την αναγνώριση της μοναδικότητας και της διαφορετικότητας κάθε μέλους της κοινωνίας. Κατά μία έννοια συμβολίζει την κληρονομιά της ανθρωπότητας.

Η αξιοπρέπεια και τα δικαιώματα του καθενός είναι σεβαστά, ανεξάρτητα από τα γενετικά του χαρακτηριστικά. Λόγω αυτής της αξιοπρέπειας, κάθε αναγωγή του ατόμου στα γενετικά του χαρακτηριστικά είναι απαράδεκτη και ο σεβασμός της μοναδικότητας και της διαφορετικότητας του επιβεβλημένος.

REVIEW ARTICLE

GENOMIC MEDICINE

Alan E. Guttmacher, M.D., and Francis S. Collins, M.D., Ph.D., *Editors*

Ethical, Legal, and Social Implications of Genomic Medicine

Ellen Wright Clayton, M.D., J.D.

From the Center for Genetics and Health Policy, Vanderbilt University, Nashville. Address reprint requests to Dr. Clayton at Vanderbilt University, 507A Light Hall, Nashville, TN 37232-0165.

N Engl J Med 2003;349:562-9.
Copyright © 2003 Massachusetts Medical Society.

AS DETAILED IN OTHER ARTICLES IN THE GENOMIC MEDICINE SERIES, genomics has contributed greatly to our understanding of the molecular basis of disease and, to a lesser but growing extent, to the development of effective interventions. Clinicians and society at large, however, are concerned about the effect genetic knowledge will have on the well-being of individual persons and groups. Much effort is being devoted to trying to anticipate, understand, and address the ethical, legal, social, and political implications of genetics and genomics.

The inquiry is complex. Understanding the social effects of genomics requires an analysis of the ways in which genetic information and a genetic approach to disease affect people individually, within their families and communities, and in their social and working lives. Genomics presents particular challenges with respect to clinicians' ethical and professional responsibilities, including the appropriate use of genomic information in the health care setting. In this article, I examine public concerns about genetic information and discuss a few recent cases in some depth to highlight a few of the dilemmas presented by genomics and emerging solutions.

WHAT GENETIC INFORMATION IS AND WHAT PEOPLE ARE WORRIED ABOUT

Genes affect virtually all human characteristics and diseases. These influences can be ascertained in individual patients through a review of the family history, physical examination, and the use of medical diagnostics. In some conditions, such as cystic fibrosis and sickle cell disease, the specific molecular mechanisms are largely understood, but in many, including such common chronic diseases as diabetes mellitus and hypertension, the relevant genes — and there are often many — are only beginning to be identified. Given the variety of these effects and the limits of our knowledge, it is not surprising that the term “genetic information” is used in different ways at different times. Sometimes it is used to mean the influence of the entire genome, but more often it is used to refer to recognized, single-gene disorders or, even more narrowly, the results of DNA-based tests. These various meanings may make sense in context, but confusion can occur unless the speaker and listener are defining the term in the same way.

The most commonly expressed fear is that genetic information will be used in ways that could harm people — for example, to deny them access to health insurance, employment, education, and even loans. Part of that concern is fueled by the growing recognition that health information is not entirely private, despite people's expectations and desires to the contrary. In fact, both federal and state governments have been actively engaged in discussions about who ought to have access to health information and under what conditions.^{1,2} This debate is informed appropriately by the recognition that limit-



genome.gov

National Human Genome Research Institute

National Institutes of Health

Google™ Search

SEARCH

Research Funding

Research at NHGRI

Health

Education

Issues in Genetics

Newsroom

Careers & Training

About

For You



Home > Research Funding > Research Funding Divisions > Division of Genomics and Society > ELSI Research Program

Division of Genomics and Society

ELSI Research Program

Genomics and Society Working Group

Jean E. McEwen, J.D., Ph.D.

ELSI Research Program

The Ethical, Legal and Social Implications (ELSI) Research Program

ELSI Research Program : [ELSI Planning and Evaluation History](#) : [ELSI Abstracts and Activities Database](#) : [ELSI Grant Publications and Products](#) : [ELSI Program Reports](#) : [Genomics and Society Working Group](#)

Share Print

See Also:

[Grants Information](#)

[Division of Policy, Communications, and Education](#)

[Social and Behavioral Research Branch](#)



- [Overview](#)
- [Research Priorities](#)
- [Research Funding Opportunities](#)
- [Centers of Excellence in ELSI Research](#)
- [Research Program Staff](#)

ELSI Research Program Overview

The National Human Genome Research Institute's (NHGRI) Ethical, Legal and Social Implications (ELSI) Research Program was established in 1990 as an integral part of the Human Genome Project (HGP) to foster basic and applied research on the ethical, legal and social implications of genetic and genomic research for individuals, families and communities. The ELSI Research Program funds and manages studies, and supports workshops, research consortia and policy conferences related to these topics.

What is ELSI?

Οι σχεδιαστές της **Human Genome Project (HGP)** αναγνώρισε ότι οι πληροφορίες που έχει αποκτηθεί από τη χαρτογράφηση και ανάλυση της αλληλουχίας του ανθρώπινου γονιδιώματος θα είχε σοβαρές συνέπειες για τα άτομα, τις οικογένειες και την κοινωνία. Ενώ αυτές οι πληροφορίες θα έχουν τη δυνατότητα να βελτιώσουν εντυπωσιακά την ανθρώπινη υγεία, συνειδητοποίησαν επίσης ότι θα θέσει μια σειρά από περίπλοκα **ηθικά, νομικά και κοινωνικά ζητήματα.**

Πώς πρέπει να ερμηνευθεί και να χρησιμοποιηθεί αυτή η νέα γενετική πληροφορία;

Ποιος θα πρέπει να έχουν πρόσβαση σε αυτό;

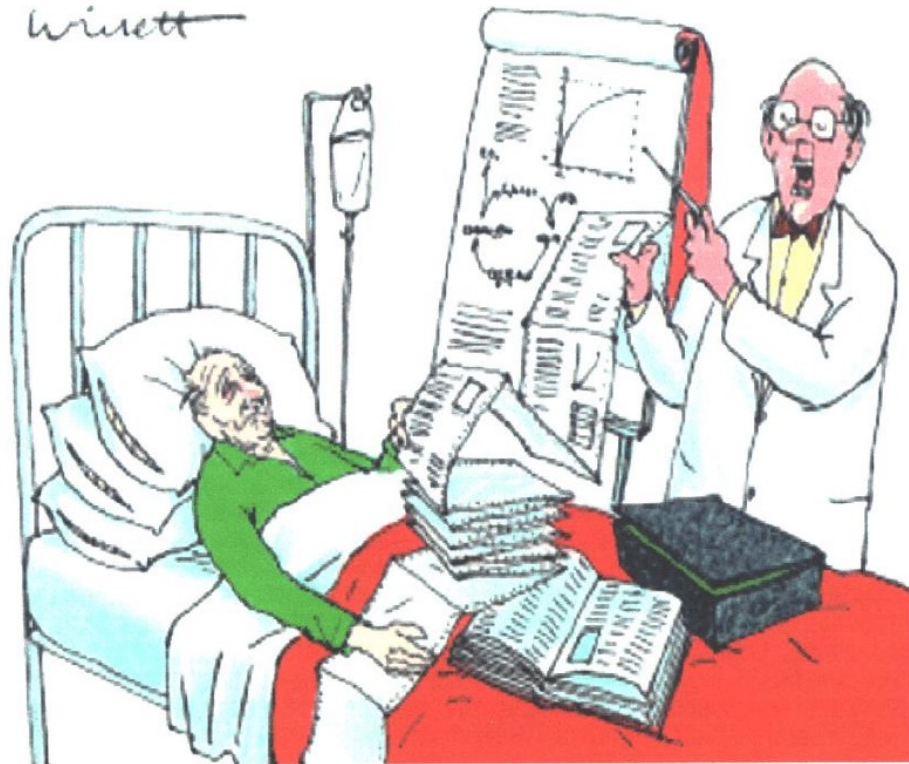
Πώς μπορούν οι άνθρωποι να προστατεύονται από τις βλαβερές συνέπειες που μπορεί να προκύψουν από ακατάλληλη αποκάλυψη του ή τη χρήση;



ΩΦΕΛΗ-ΚΙΝΔΥΝΟΙ

Consent

Winstett



Access



TAKING IT TO THE BioBANK

By CATHERINE HARRIS



Βιοτράπεζες

Εκεί που η συναντιεται η βιοιατρικη ερευνα με την πληροφορικη και τους Η/Υ.

Οι τράπεζες αυτές αναμένεται να συμβάλλουν στην καλύτερη αναγνώριση της αιτιολογίας των νόσων γενικότερα αλλά και των ασθενών από πού το βιολογικό υλικό προέρχεται ανοίγοντας έτσι το δρόμο για μια καλύτερη πρόληψη διάγνωση και αντιμετώπιση τους.

Υπάρχει ωστόσο κάτι που δεν επιδέχεται αμφισβήτηση τα ιατρικά και ακόμη περισσότερο τα γενετικά δεδομένα δεν επαρκούν Εξίσου απαραίτητο ρόλο παίζει η ακριβέστερη εικόνα των προσωπικών στοιχείων δηλαδή η εξατομικευμένη εικόνα για τα συγκεκριμένα άτομα όπως τα στοιχεία οικογένεια επαγγελματική σταδιοδρομία και απασχόληση συνθήκες διαμονής επιρροές από το περιβάλλον αναγκαία στοιχεία που αφορούν τη βάση αυτών των δεδομένων.

Ένα μεγάλο δίλημμα σε τέτοιου είδους βιοτράπεζες είναι όγκος και η σημασία των δεδομένων

που ενισχύουν γενικότερα την **τάση για εμπορευματοποίηση**. Επίσης κινητοποιούν υπηρεσίες οι οποίες ενδιαφέρονται είτε για οποιαδήποτε πληροφορία θα μπορούσε να συμβάλει για την πολιτική και ασφάλεια και προσανατολισμό της πρόληψης.

Πολυλειτουργικη χρήση των δεδομένων!

Γίνεται κατανοητό ότι η λειτουργία και η οργάνωση αυτών των βιοτραπεζών με βάση την αυξημένη διακινδυνεύση των δικαιωμάτων όσων συμμετέχουν δικαιολογούν την θέσπιση ενός **ειδικού νόμου ο οποίος θα προσδιορίζει καλύτερα την οργάνωση και την λειτουργία της**

Ηθικά διλήμματα στην Ογκολογία

Ο ασθενής με νεοπλασία αποτελεί ένα Πολύπλευρο βιολογικό ψυχολογικό ηθικό κοινωνικό και φιλοσοφικό πρόβλημα. Θα μπορούσαμε να διαχωρίσουμε σε τρία είδη της νεοπλασίες στις ιάσιμες στις χρονίζουσες και στις ανίατες με μοιραία κατάληξη.

Η συνειδητοποίηση της διάγνωσης εκ μέρους του ασθενούς συνεπάγεται ανατροπή κάθε σχεδίου προοπτικής για το μέλλον και έχει μέρος ευθύνης η αντίληψη που υπάρχει στην κοινωνία που θεωρεί τον καρκίνο μια βασανιστική νόσο. Όπως είναι γνωστό αυτή η αντίληψη δεν ανταποκρίνεται πάντα στην πραγματικότητα με τα σημερινά δεδομένα. Η διάγνωση οδηγεί σε πανικό που έχει ως αποτέλεσμα την αδυναμία αντικειμενικής αντιλήψης και καταστάσης τους όσον αφορά τον άρρωστο όσο και το άμεσο περιβάλλον επόμενος θα πρέπει να προσέξουμε τις εξής παραμέτρους

Προσέγγιση του ασθενούς

με σεβασμό στην προσωπικότητα την ατομικότητα του ασθενούς, Επιβάλλει εκ μέρους του γιατρού την ψυχολογική τόνωση και θα πρέπει να δημιουργηθεί μία σχέση ειλικρίνειας και σεβασμού και να ενθαρρύνει ερωτήσεις και συνομιλία με αμοιβαία εκτίμηση

Σχέση γιατρού ασθενούς

Η σχέση γιατρού ασθενούς δεν είναι στατική αλλά εξελίσσεται ωριμάζει και μεταλλάσσεται.

Δεν πρέπει να είναι τυχαία αλλά να ακολουθεί δεοντολογικούς κανόνες που έχουν θεσμοθετηθεί πάντα με βάση εμπειρίας ειδικών.

το επίκεντρο να είναι ο ασθενής στο να του δημιουργείται το αίσθημα της ικανοποίησης της ηρεμίας και της ασφάλειας.

Η παρουσία ενός γιατρού πρέπει να είναι & να βασίζεται στην πολύπλευρη καλλιέργεια του με τις ιατρικές γνώσεις αλλά και με την κλασική του παιδεία :βιολογική, ψυχολογική, κοινωνική και φιλοσοφική.

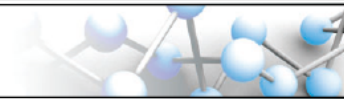
Οργάνωση ογκολογικών νοσοκομείων

Διλήμματα συνδεδεμένα με την κλινική έρευνα

Βασικό ερώτημα είναι τι θεραπεύουμε ασθενείς ή ασθένειες

Κλινικές μελέτες πληροφόρησε και συγκατάθεση του ασθενούς

bioethics

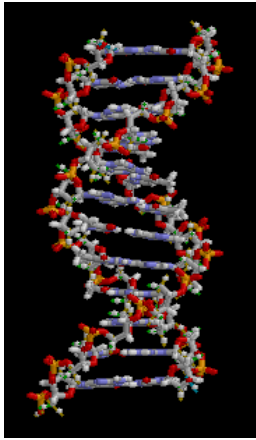


Bioethics ISSN 0269-9702 (print); 1467-8519 (online)
Volume 25 Number S1 2011 pp 1-73

doi:10.1111/j.1467-8519.2011.01939.x

End-of-Life Decision-Making in Canada: The Report by the Royal Society of Canada Expert Panel on End-of-Life Decision-Making

*UDO SCHÜKLENK, JOHANNES J. M. VAN DELDEN, JOCELYN DOWNIE,
SHEILA A. M. MCLEAN, ROSS UPSHUR AND DANIEL WEINSTOCK*



Γήρανση



Η ηθική σημασία του γήρατος

Το γήρας είναι μια φάση της ζωής μας το τελευταίο της στάδιο που σε όλους μας υποθέτω σε άλλους λιγότερο και σε άλλους περισσότερο προκαλεί φόβο λόγω των πολλών δυσανεξιών και λοιπόν βιοτικών προβλημάτων που το συνοδεύουν.

Ταυτόχρονα όμως είναι ένα στάδιο στο οποίο όλοι επιθυμούμε να φτάσουμε πράγμα ιδιαίτερα φανερό στις ευχές που ανταλλάσσουμε μεταξύ μας στα γενέθλια μας.

Ένα παράδοξο που μπορεί επίσης να επισημανθεί είναι αν συγκρίνουμε την στάση των διαφόρων κοινωνιών ανά τους αιώνες απέναντι στο γήρας , θα παρατηρήσουμε διαφορές σημαντικές. Σήμερα οι κοινωνίες χαρακτηρίζονται από μία στάση φροντίδας και συμπάθειας απέναντι στους ηλικιωμένους.

Άλλες κοινωνίες φέρονταν όμως τελείως διαφορετικά. Στην αρχαία Σπάρτη για παράδειγμα μαζί με τα ανήμπορα και ανάπηρα παιδιά στον Καιάδα οδηγούνταν και οι γέροντες!

Το γήρας εμφανίζει τρία βασικά χαρακτηριστικά που το καθιστούν Μια ξεχωριστή περίοδο της ανθρώπινης ζωής ως προς την οποία εγείρονται ηθικά ερωτήματα.

Πρώτον είναι μια περίοδος που οι σωματικές και πιθανώς οι πνευματικές δυνάμεις του ανθρώπου φθίνουν από την άλλη αυξάνεται η εξάρτηση από την στοργή και την φροντίδα των άλλων μεγάλων. η απομόνωση ενώ μειώνεται ο κύκλος των φιλικών προσώπων. Δεύτερον το γήρας είναι η τελευταία φάση της ζωής του ανθρώπου που οδηγεί στο θάνατο η προσέγγιση του οποίου είναι όλο και εντονότερα Αισθητή τόσο στον ίδιο τον γηράσκοντά όσο και τους οικείους του επομένως έχουμε πρόσθετα ψυχικά προβλήματα.

Τρίτο το γήρας είναι μια φάση του βίου το οποίο δε φτάνουν όλοι , εκείνος επόμενος που φτάνει σε αυτήν ξεχωρίζει από τους άλλους και αυτό είναι κάτι που εμφανίζει τις παραπάνω αρνητικές αλλά και τις θετικές πλευρές στις οποίες θα πρέπει να εντοπίσουμε και να λύσουμε .Τα βασικά χαρακτηριστικά του γήρατος γεννούν ηθικά προβλήματα που δεν είναι ομοιόμορφα.

Οι απαντήσεις σε αυτά τα ηθικά διλήμματα έρχεται από το να τα διαχωρίζουμε και να τα διευκρινίζουμε και πως θα τα κάνουμε δηλαδή διακριτά.

Πρώτον υπάρχουν ηθικά καθήκοντα αρωγής και συμπαράστασης σε οποιονδήποτε τυχαίνει να βρίσκεται κοντά στους ηλικιωμένους, την βοήθεια στους αδύνατους. Ειδικά όμως και για τα παιδιά και για τους οικείους του γέροντα.

Δεύτερον υπάρχουν απρόσωπα ηθικοπολιτικά καθήκοντά της πολιτείας να δημιουργήσει θεσμούς και μηχανισμούς αρωγής να αναλάβει πρωτοβουλίες για τον πολλαπλασιασμό των δυνατοτήτων δημιουργικής απασχόλησης και αποτροπής του κοινωνικού αποκλεισμού και της περιθωριοποίησης

Τρίτον δημιουργούνται ηθικά προβλήματα για τον ίδιο το γηράσκοντά που αφού όλα αφορούν πρωτίστως την σχέση του με τον ίδιο του τον εαυτό αλλά και τις σχέσεις του με τους άλλους και οι δύο στους οικείους του από τους οποίους προσδοκά στοργή αλλά κι απ' την άλλη γνωρίζει ότι τους επιβαρύνει.

Εξετάζονται τα θέματα αυτά πίσω τα κοινωνικά δικαιώματα των προσώπων που βρίσκονται σε μειονεκτική θέση δηλαδή στο να έχουμε **ένα κράτους πρόνοιας και ένα ισχυρό καθήκον δικαιοσύνης απέναντι στην αλληλεγγύη και αγαθοεργία**



ΓΕΝΕΤΙΚΑ ΤΕΣΤ ΚΑΙ ΗΘΙΚΑ ΔΙΛΗΜΜΑΤΑ

PRIVACY

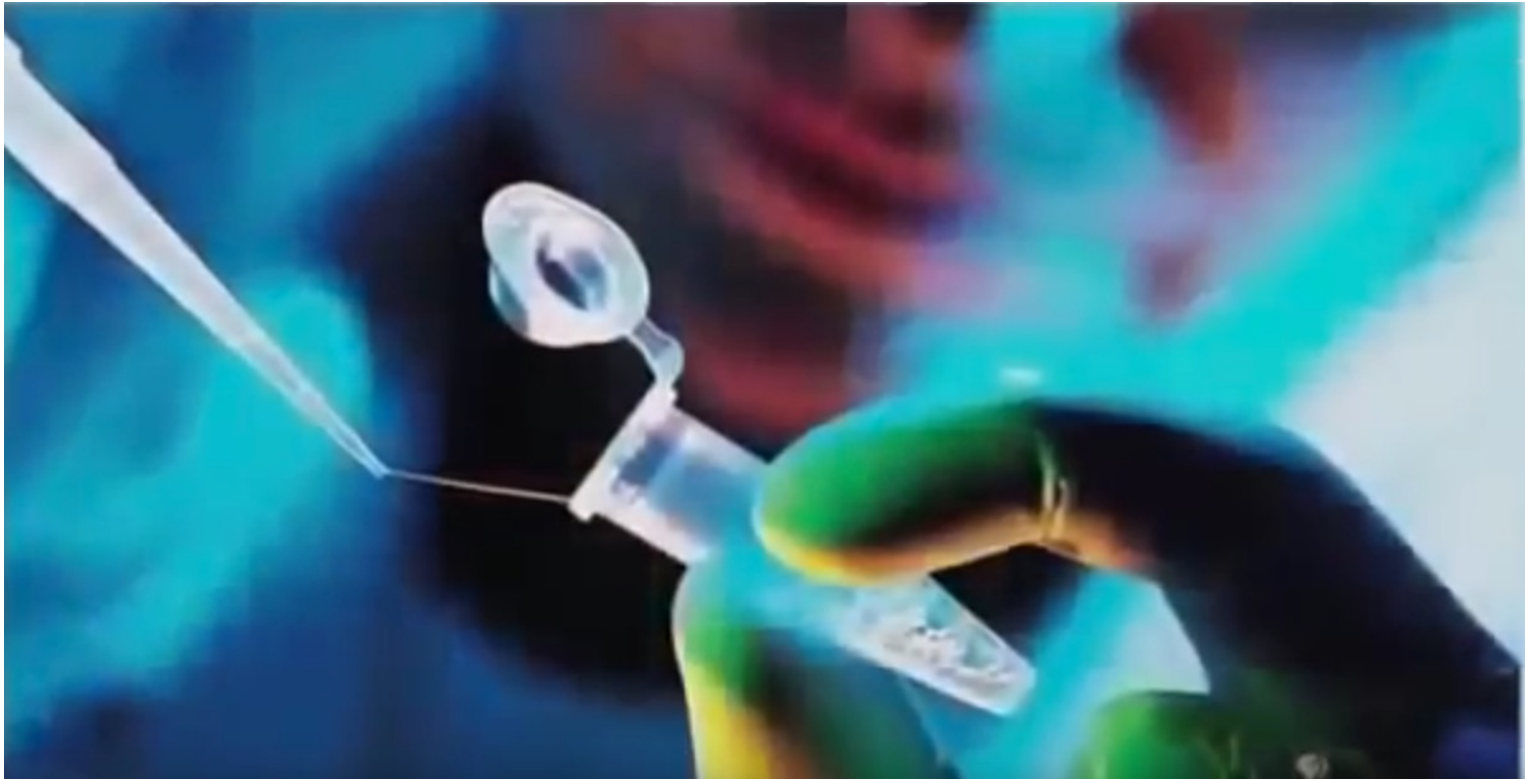


omics based tests for predicting patient outcomes

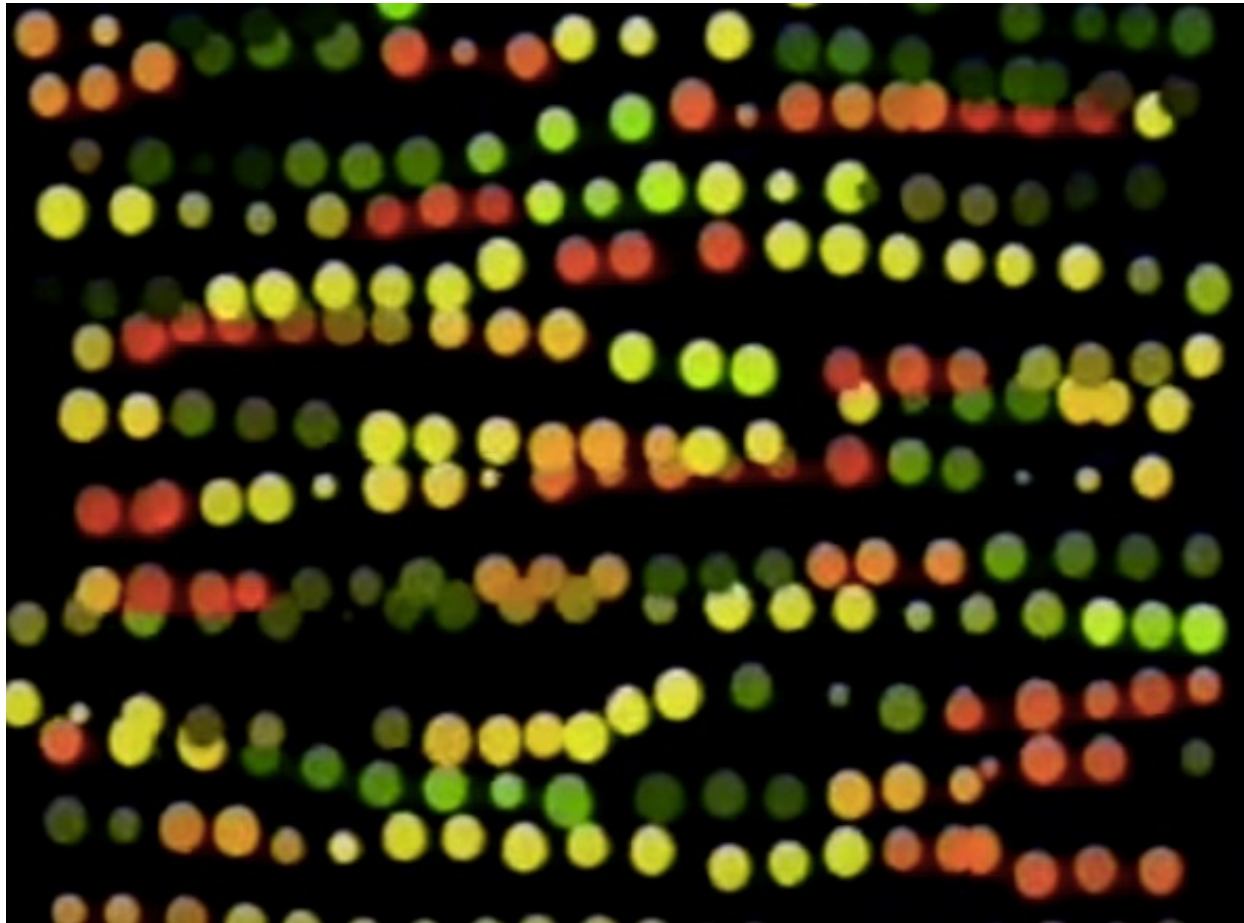
tests based on "*omics*" technologies (e.g. genomics, epigenomics, proteomics, metabolomics) that are used as predictors of clinical outcomes.



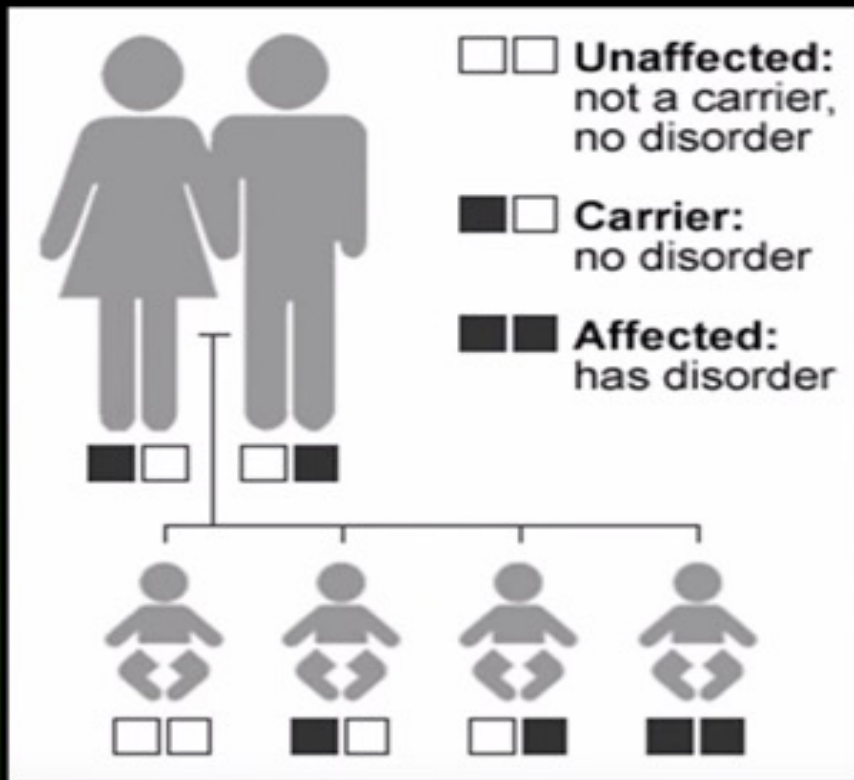
Chip array profiling analysis



DNA



Spotted microarrays.
each spot represents a gene or gene fragment



Family members' genetic test information



Disease or disorder in family members

Γενετικές διακρίσεις?



**GINA
PROTECTS
AGAINST
GENETIC
DISCRIMINATION**

The Genetic Information Nondiscrimination Act of 2008

Protects Americans from discrimination based on their genetic information in both health insurance and employment.

Prohibits issuers of health insurance from discrimination on the basis of genetic information.



ΓΕΝΕΤΙΚΑ ΤΕΣΤ ΚΑΙ ΗΘΙΚΑ
ΔΙΛΗΜΜΑΤΑ

ΓΕΝΕΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

- Γονιδιακός έλεγχος σε συγκεκριμένα γονίδια π.χ. *BRCA1* και *BRCA2*
- Next Generation Sequencing (NGS), π.χ. γονιδιακά πάνελ, έλεγχος πολλών γονιδίων, ταυτόχρονα

Πρόβλεψη και προσυμπτωματικός έλεγχος:

Genetic testing for predisposition genes

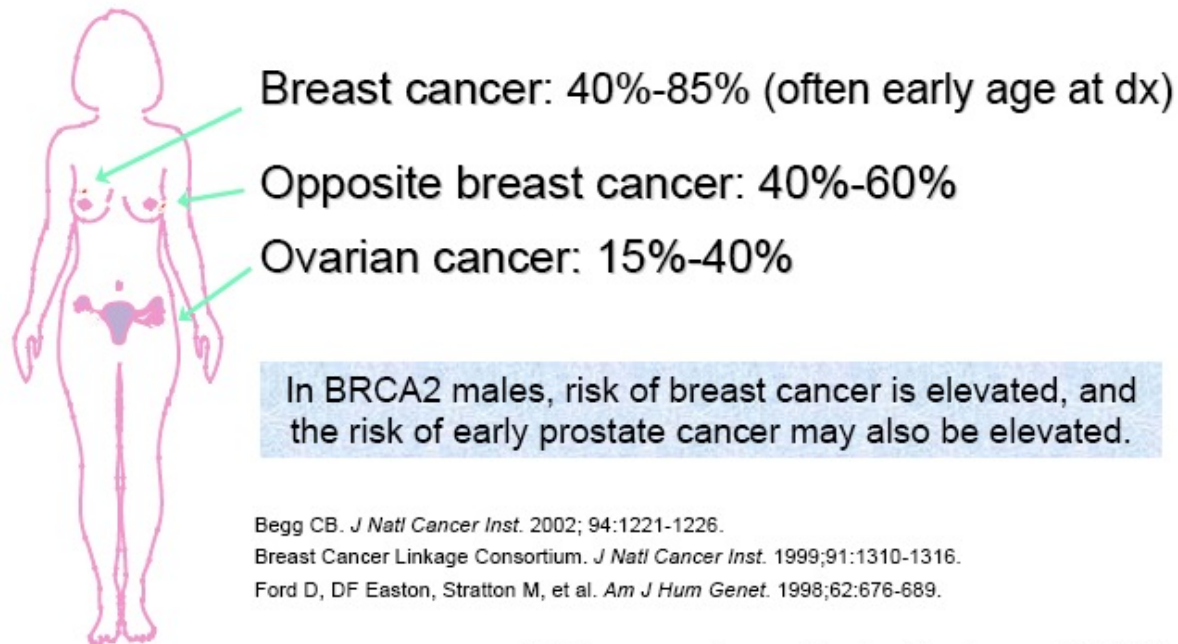
Variety of reactions

Πολλοί από τους κινδύνους που συνδέονται με γενετικές εξετάσεις περιλαμβάνουν τις συναισθηματικές, κοινωνικές ή οικονομικές συνέπειες των αποτελεσμάτων των δοκιμών. Οι άνθρωποι μπορεί να αισθάνονται θυμό, κατάθλιψη, άγχος, ή ένοχοι για τα αποτελέσματά τους.

Η πιθανή αρνητική επίδραση του γενετικού ελέγχου έχει οδηγήσει σε μια αυξανόμενη αναγνώριση του «right not to know».

Σε ορισμένες περιπτώσεις, οι γενετικές αναλύσεις δημιουργεί ένταση μέσα σε μια οικογένεια, γιατί τα αποτελέσματα μπορεί να αποκαλύψει πληροφορίες σχετικά με άλλα μέλη της οικογένειας, εκτός από το άτομο που δοκιμάζεται.

Risk of cancer in carriers of BRCA1 and BRCA2 mutations



Slide courtesy Judy Garber, ASCO

Genetic testing for predisposition genes ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ

Ο γενετικός έλεγχος μπορεί να δώσει μόνο περιορισμένες πληροφορίες σχετικά με μια κληρονομική πάθηση. Το τεστ συχνά δεν μπορεί να καθορίσει αν ένα άτομο θα εμφανίσει συγκεκριμένα συμπτώματα, πόσο σοβαρά θα είναι τα συμπτώματα αυτά, τι εξέλιξη θα έχει η νόσος με την πάροδο του χρόνου.

Ένας άλλος σημαντικός περιορισμός είναι η έλλειψη στρατηγικών θεραπείας για πολλές γενετικές διαταραχές που έχουν διαγνωστεί.

Ένας εξειδικευμένος γενετιστής μπορεί να εξηγήσει λεπτομερώς τα οφέλη, τους κινδύνους και τους περιορισμούς μιας συγκεκριμένης δοκιμής. Είναι σημαντικό ότι κάθε πρόσωπο που θεωρεί γενετικό έλεγχο κατανοήσουν και να σταθμίσει αυτούς τους παράγοντες πριν από τη λήψη μιας απόφασης.

Ηθικά ζητήματα στον γενετικό έλεγχο

1. Συγκατάθεση ύστερα από ενημέρωση
 - Πόσο γενική ή πόσο συγκεκριμένη;
2. Απόρρητο και εμπιστευτικότητα
 - Ενημέρωση συγγενών; Από ποιον;
3. Γενετικές εξετάσεις και ενημέρωση παιδιών / εφήβων
 - Το δικαίωμα στην άγνοια
4. Προγεννητική και Προεμφυτευτική διάγνωση
 - Επιλογή εμβρύων, ευγονική
5. Τυχαία ευρήματα
 - Να ανακοινώνονται και ποια;
6. Γενετική διάκριση και στιγματισμός
 - Στο οικογενειακό, κοινωνικό, εργασιακό περιβάλλον
 - Στην ιδιωτική ασφάλιση ζωής
7. Κόστος γενετικών εξετάσεων, ίση πρόσβαση και εμπορική εκμετάλλευση



Θεράπων Ιατρός/Γενετιστής: Να ενημερώσω άλλα μέλη της οικογένειας;

Ευθύνη και καθήκον Ιατρού/Γενετιστή
να αποκαλύπτει την αλήθεια

Καθήκον Ιατρού/Γενετιστή να
ενημερώνει και να προειδοποιεί για
κινδύνους

Αυτονομία ασθενούς

Ιατρικό απόρρητο

Εμπιστοσύνη ασθενούς προς τον
ιατρό



Γενετικά δεδομένα - Μία οικογενειακή υπόθεση



«Η οικογενειακή κατάρα των Bradfield» λύθηκε το 2003



Ο θάνατος της Golda Bradfield το 1960 από καρκίνο του στομάχου ήταν προάγγελος της κληρονομιάς που θα περνούσε στις επόμενες 3 γενεές. Δεν γνώριζε ότι έφερε μετάλλαξη στο γονίδιο CDH1 (70-80% πιθανότητες για καρκίνο στομάχου). Μέχρι στιγμής, 21 από τα 31 παιδιά, εγγόνια, δισέγγονα και τρισέγγονα κληρονόμησαν τη μετάλλαξη.

(Stanford News, <http://news.stanford.edu/news/2008/may24/med-cancer-052408.html>)

Εάν η Golda Bradfield's γνώριζε για τη μετάλλαξη, είχε ηθική υποχρέωση να ενημερώσει / προειδοποιήσει τους συγγενείς της;



SUBSCRIBE OR RENEW TODAY »

HOME

ARTICLES & MULTIMEDIA ▾

ISSUES ▾

SPECIALTIES & TOPICS ▾

FOR AUTHORS ▾

CME ▾

Keyword, Title, Author, or Citation



Advanced Search >

This article is available to subscribers.

Sign in now if you're a subscriber.

Free Preview

PRINT | E-MAIL | DOWNLOAD CITATION | PERMISSIONS

PERSPECTIVE

Prenatal Whole-Genome Sequencing — Is the Quest to Know a Fetus's Future Ethical?

Ilana R. Yurkiewicz, B.S., Bruce R. Korf, M.D., Ph.D., and Lisa Soleymani Lehmann, M.D., Ph.D.
N Engl J Med 2014; 370:195-197 | January 16, 2014 | DOI: 10.1056/NEJMp1215536

Share:

Researchers have reported sequencing a fetal genome from cell-free fetal DNA in a pregnant woman's blood, heralding the possibility of performing whole-genome sequencing as early as the first trimester of pregnancy. This innovation raises ethical and policy questions.

Disclosure forms provided by the authors are available with the full text of this article at NEJM.org.

Access this article:

SUBSCRIBE TO NEJM >>
NEW: Includes NEJM iPad Edition

Or purchase this article - \$15

Print Subscriber? Activate your online access now.

Why Subscribe?

A subscription to NEJM includes:


- NEW NEJM iPad Edition
- NEJM.org content back to 1990
- 50 FREE views from the NEJM Archive
- 20 FREE Online CME Exams

SUBSCRIBE >>



Προγεννητική και προεμφυτευτική διάγνωση για τον καρκίνο

ΥΠΕΡ



Είχα καρκίνο του μαστού και έζησα τον θάνατο πολλών συγγενών μου, γιατί να στερηθώ μιας αισιόδοξης προοπτικής;

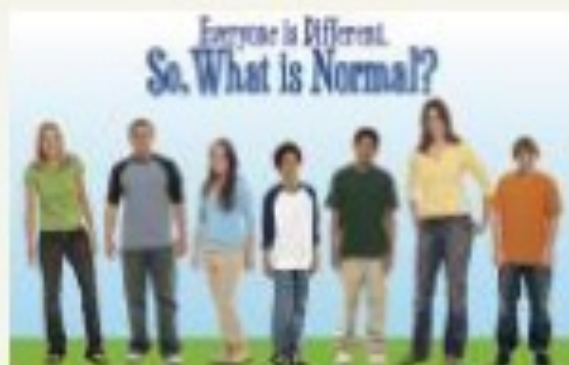


Η κοινωνία δείχνει μικρή ανοχή σε όσους αποκλίνουν από το «φυσιολογικό». Σε συνδυασμό με το πρόβλημα στην οικονομία αντί να διευκολύνουμε τους ασθενείς ή τα άτομα με αναπηρίες, θα υιοθετήσουμε τον ανέξοδο τρόπο που θα καταστήσει πολύ δύσκολο για τους ανθρώπους να έχουν παιδιά με ψυχικές ή σωματικές ασθένειες;

ΚΑΤΑ

Ευγονική;

- Μήπως με τον τρόπο αυτό οδηγούμαστε σε αρνητική ευγονική;
- Θυσιάζονται τα «ανεπιθύμητα» άτομα για το καλό των παλλών;
- Η κοινωνία δείχνει μικρή ανοχή στους ανθρώπους που αποκλίνουν από το «φυσιολογικό»



- Σε συνδυασμό με το πρόβλημα στην οικονομία αντί να διευκολύνουμε τους ασθενείς ή τα άτομα με αναπηρίες, θα υιοθετήσουμε τον ανέξοδο τρόπο που θα καταστήσει πολύ δύσκολο για τους ανθρώπους να έχουν παιδιά με ψυχικές ή σωματικές ασθένειες.

Ο κίνδυνος της γενετικής διάκρισης

- Στο οικογενειακό περιβάλλον (στιγματισμός)
- Στο κοινωνικό περιβάλλον (στιγματισμός) π.χ. οι γυναίκες που φέρουν μεταλλάξεις στα γονίδια BRCA1 και 2 είναι λιγότερο ελκυστικές σύντροφοι ή μητέρες;
- Ειδικά στον καρκίνο του μαστού, υπάρχει ο κίνδυνος διάκρισης κατά των γυναικών



Ο κίνδυνος γενετικής διάκρισης Τι συμβαίνει στην Ευρώπη;

- Δεν υπάρχει Ευρωπαϊκή Οδηγία ή Κανονισμός αντίστοιχη με τον GINA



- Στην Αυστρία, το Βέλγιο και τη Νορβηγία απαγορεύεται να ζητήσουν οι ασφαλιστικές εταιρείες αποτελέσματα γενετικών εξετάσεων
- Στην Ολλανδία επιτρέπεται να ζητήσουν οι ασφαλιστικές εταιρείες αποτελέσματα γενετικών εξετάσεων για ασφάλιση πάνω από ένα συγκεκριμένο ποσό
- Στις υπόλοιπες χώρες δεν υπάρχουν σχετικές νομοθετικές ρυθμίσεις

Κόστος, ίση πρόσβαση και εμπορική εκμετάλλευση

- Πρόσβαση, διαθεσιμότητα και κόστος της γενετικής εξέτασης για καρκίνο:

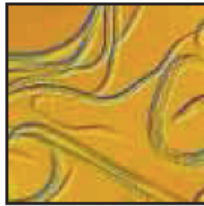


Ηθικά ζητήματα στις γενετικές εξετάσεις



1. Ενημερωμένη συναίνεση
2. Απόρρητο και εμπιστευτικότητα
3. Γενετικές εξετάσεις και ενημέρωση παιδιών / εφήβων
4. Προγεννητική και προεμφυτευτική διάγνωση
5. Τυχαία ευρήματα
6. Γενετική διάκριση και στιγματισμός
7. Κόστος γενετικών εξετάσεων, πρόσβαση και εμπορική εκμετάλλευση

THE HUMAN



GENOME

BUSINESS

TODAY



by Kathryn Brown

It's been a wild ride for the corporate and government parties who have deciphered the human genetic code. The fun has just begun

Γενετικά Τεστ που διατίθενται
αμεσα στους καταναλωτές

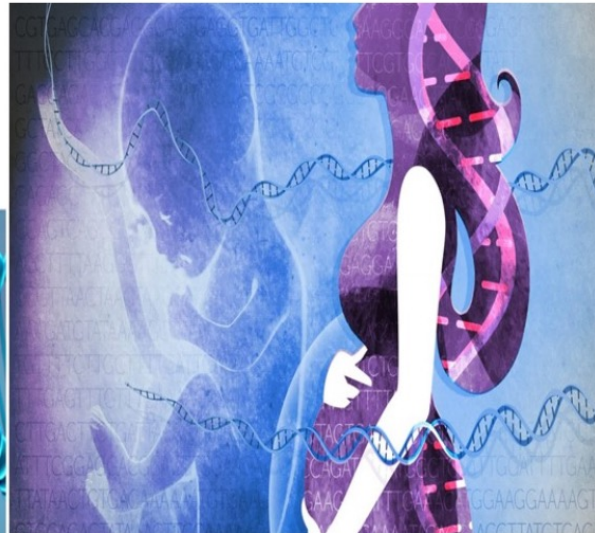
Γενετικά τεστ απ'ευθείας στους καταναλωτές Προσφερόμενες εξετάσεις

- Διαγνωστικά τεστ
- Προ-συμπτωματικά τεστ
- Προγεννητικά τεστ που προσδιορίζουν το φύλο του εμβρύου
- Φαρμακογενετικά τεστ
- Τεστ πατρότητας και συγγένειας
- Τεστ γενεαλογίας
- Τεστ μεταβολισμού και διατροφικής γονιδιωματικής
- Τεστ αντιγήρανσης
- Τεστ αθλητικών επιδόσεων

Διπλώματα ευρεσιτεχνίας
για αλληλουχίες DNA

*«Δημιουργία Τέλειου Ανθρώπου»;
Γενετιστές εξετάζουν στο Λονδίνο τις επιστημονικές και ηθικές συνέπειες
της ενασχόλησης με το ανθρώπινο DNA*

Third International Summit on Human Gene Editing
March 6-8, 2023





**Ενίσχυση νοητικών ικανοτήτων
(Cognitive enhancement)
Νοοτρόπα φάρμακα**



**Αμφεταμίνες (Aderall), Ritalin (methylphenidate), Modafinil,
φάρμακα που χρησιμοποιούνται στη νόσο Alzheimer**

**5-35% των φοιτητών στις ΗΠΑ τα χρησιμοποιούν για αύξηση της:
Εγρήγορσης, κινητοποίησης, ενέργειας, αυτοπεποίθησης
Όχι μόνο φοιτητές, αλλά και επαγγελματίες (6.9% εφ'όρου ζωής συχνότητα)**





Τόνωση της Διάθεσης και της Προσωπικότητας

(Mood and Personality Enhancers)

Αντικαταθλιπτικά (SSRIs)



Ladose-Φλουοξετίνη

Προβλήματα – Ηθικά ερωτήματα

1. Ασφάλεια
2. Κοινωνική Δικαιοσύνη
3. Ελευθερία
4. Η ιδέα του Ατόμου, της Προσωπικότητας, Ταυτότητας και Αυθεντικότητας του.
5. Εγκατάλειψη προσπάθειας ανάπτυξης προσωπικών δυνατοτήτων και στρατηγικών.





Τόνωση της Διάθεσης και της Προσωπικότητας

(Mood and Personality Enhancers)

Αντικαταθλιπτικά (SSRIs)



Ladose-Φλουοξετίνη

Στην περιοχή της Αττικής έχει βρεθεί ότι
30% των γυναικών μέσης ηλικίας παίρνουν
αντικαταθλιπτικά.

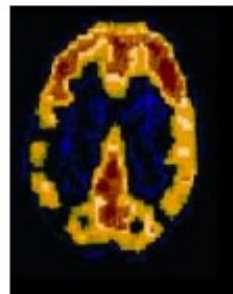


Η ιδέα fMRI βασίζεται στην προηγούμενη τεχνολογία σάρωσης MRI και στην ανακάλυψη ιδιοτήτων πλούσιου σε οξυγόνο αίματος.

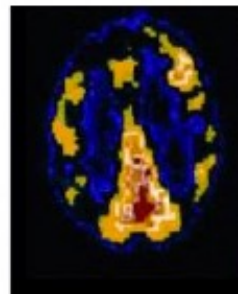
Η κεντρική ώθηση πίσω από το fMRI ήταν η επέκταση της μαγνητικής τομογραφίας για τη σύλληψη λειτουργικών αλλαγών στον εγκέφαλο που προκλήθηκαν από νευρωνική δραστηριότητα.

Οι διαφορές στις μαγνητικές ιδιότητες μεταξύ αρτηριακού (πλούσιου σε οξυγόνο) και φλεβικού (φτωχού σε οξυγόνο) αίματος παρείχαν αυτό το link .

Εφαρμογές fMRI στη Δικαιοσύνη

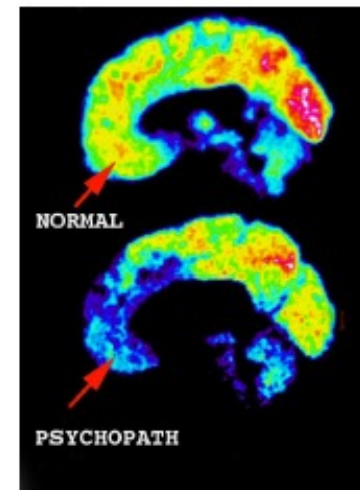


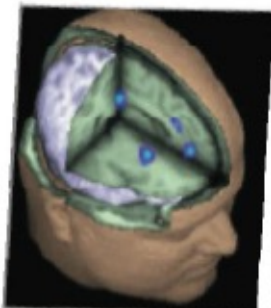
NORMAL



MURDERER

Εγκληματίες με ψυχοπαθολογία είχαν μικρότερη ενεργοποίηση του προμετωπιαίου φλοιού, που ενέχεται στις επιτελικές λειτουργίες (προσαρμογή της συμπεριφοράς σύμφωνα με κανόνες, λήψη αποφάσεων, κλπ).





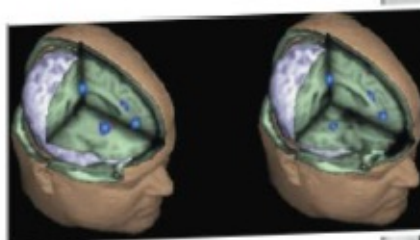
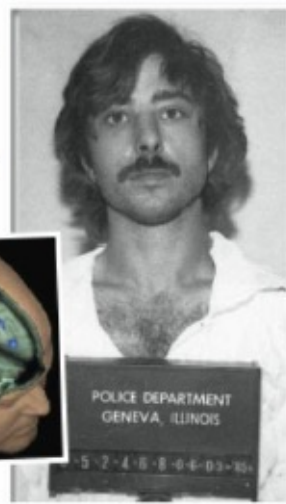
Εγκληματίες με ψυχοπαθολογία είχαν μικρότερη ενεργοποίηση στην αμυγδαλή (εγκεφαλική περιοχή που ενέχεται στην επεξεργασία συναισθηματικά φορτισμένων ερεθισμάτων).

Εφαρμογές fMRI στη Δικαιοσύνη

NEWS FEATURE SCIENCE IN COURT

NATURE 464 9 March 2010

- fMRI data presented in sentencing phase of 2009 murder trial in Illinois
- Expert testified that defendant had behavioral **and** fMRI markers of psychopathy

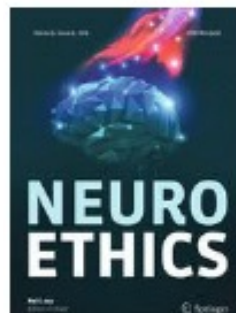
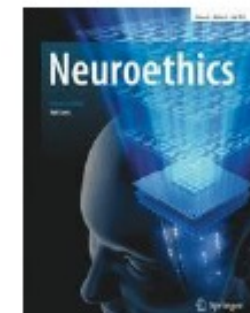
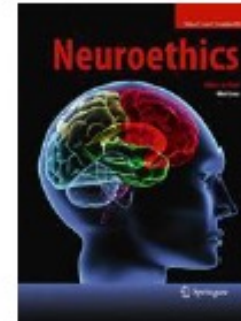
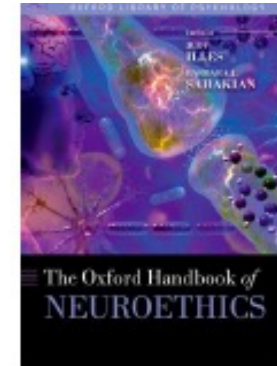


Above: criminal psychopaths show less activity than non-criminal control subjects in specific emotion-processing areas of the brain, according to Kent Kiehl's testing. Right: Brian Dugan in 1985.

Neuroethics

Καινούργιος επιστημονικός τομέας ????

- Νευροαπεικόνιση (νομικές, οικονομικές, ηθικές επιπτώσεις).
- Τόνωση-Ενίσχυση (Enhancement, cognitive, mood).
- Παρεμβατικές επεμβάσεις (DBS, TMS).
- Καταστάσεις ελάχιστης συνειδητότητας (minimal conscious states).
- Νευρικά βλαστικά κύτταρα – θεραπείες με γενετικά τροποποιημένα κύτταρα
- Νευρογενετική
- Εγκεφαλικός θάνατος- ευθανασία.
- Φιλοσοφικές θεωρήσεις.



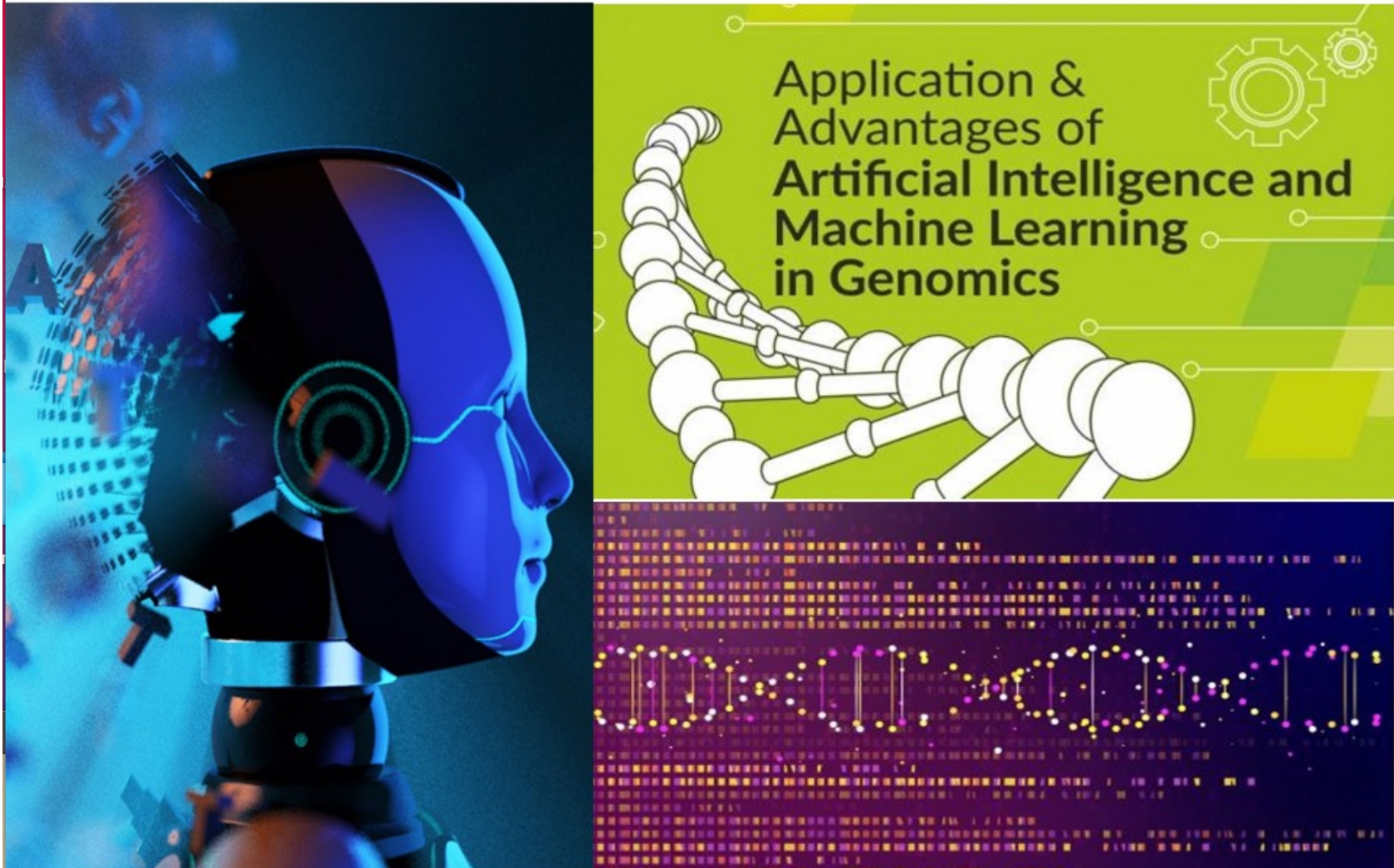
Νεύρο marketing

Το κέντρο έρευνας του εγκεφάλου και άλλων ινστιτούτων από κοινού μία σειρά υποθέσεων για την ψυχολογία της διαφήμισης καθώς και την επεξήγηση ψυχολογικών αλληλεπιδράσεων μέσω απεικόνισης σε ό,τι αφορά την σημασία τους για το νεύρο marketing που είναι κλάδος της νεύρο οικονομίας. Με την βοήθεια μαγνητικού τομογράφου διαπίστωσαν μεταξύ άλλων ότι τα πρόσωπα μας βοηθούν πολύ περισσότερο από τα λογότυπα να πετύχουν το επιθυμητό αποτέλεσμα στην φυσιολογία του εγκεφάλου.

Εκτός αυτού οι έκφρασεις ενός προσώπου που προκαλούν θετικά συναισθήματα δημιουργούσαν ένα διαφημιστικό ερέθισμα που επηρέαζε σημαντικά την μνήμη. Τα πρόσωπα γνωστών άτομων ενεργοποιούσαν τελικά το αριστερό ημισφαίριο του εγκεφάλου και πιο συγκεκριμένα εκείνες τις περιοχές που έχουν σχέση με τη γλώσσα αυξάνοντας έτσι σημαντικά την προσοχή του απέναντι στο συγκεκριμένο προϊόν.

Το νεύρο marketing καλλιεργεί μια προσδοκία να θεμελιώσουμε την επιχειρηματική πολιτική σε μία ορθολογική και επιστημονική βάση αυξάνοντας τις ελπίδες προβλέψης και ελέγχου της συμπεριφοράς των ατόμων που μας ενδιαφέρουν κάθε φορά. Και αυτό ακριβώς είναι το σημείο που δεν μπορούν να παρακάμψουν οι ανάλυσεις των προϋποθέσεων και των επιπτώσεων της έρευνας του ανθρώπινου εγκεφάλου.

Τεχνητή νοημοσύνη και Γενετική/Γονιδιωματική



Τι περιλαμβάνει το έντυπο συγκατάθεσης ύστερα από ενημέρωση;

- Τα έντυπα συγκατάθεσης ύστερα από ενημέρωση πρέπει να περιλαμβάνουν πληροφορίες για:
 - Σκοπός έρευνας
 - Πιθανοί κίνδυνοι από τη συμμετοχή
 - Μέτρα προστασίας απορρήτου
 - Πιθανή διακίνηση δειγμάτων/δεδομένων
 - Γνωστοποίηση αποτελεσμάτων

Remember: Informed Consent is more than just a form - it is an on-going process that starts as early as recruitment, continues throughout the person's participation in the research, and may extend until the completion of the research.

