**Μουσικό Σχολείο Ηρακλείου**

**Ετήσια Ερευνητική Εργασία**

**Α2 Λυκείου**

***Αρχή πορεία και τέλος της ζωής:***

***βιοηθική προσέγγιση.***

******

***Υπεύθυνος καθηγητής: Καραμαλάκης Εμμανουήλ ΠΕ01***

***Αρχή πορεία και τέλος της ζωής:***

***βιοηθική προσέγγιση.***

***Την παρούσα εργασία έγραψαν οι μαθητές:***

ΖΩΓΡΑΦΑΚΗΣ ΜΑΡΙΟΣ - ΚΙΜΩΝ

ΚΡΗΤΙΚΑΚΗΣ ΜΑΡΙΟΣ

ΜΗΛΙΤΣΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ

ΜΟΥΛΑΚΑΚΗΣ ΚΥΡΙΑΚΟΣ

ΜΠΑΝΑΣΑΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ

ΠΑΤΜΑΝΙΔΗΣ ΠΡΟΔΡΟΜΟΣ

ΡΕΜΙΔΙΑΝΑΚΗ ΑΡΕΤΗ

ΣΕΒΔΑΛΗ ΚΛΕΑΝΘΗ

ΣΤΡΑΤΑΚΗ ΚΩΝ/ΝΑ

ΤΑΣΙΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ

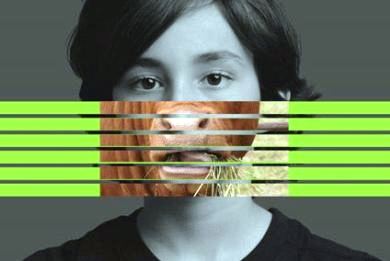
ΤΟΥΣΑΝΙ ΜΠΡΟΥΝΙΛΤΑ

ΤΣΑΚΙΡΗΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ

ΦΑΝΤΑΟΥΤΣΑΚΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ

ΧΑΛΚΙΑΔΑΚΗΣ ΦΙΛΙΠΠΑΣ

# ΓΕΝΕΤΙΚΑ ΜΕΤΑΛΛΑΓΜΕΝΟΙ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΙ

 1.1.

**ΑΡΕΤΗ ΡΕΜΙΔΙΑΝΑΚΗ**

**ΚΥΡΙΑΚΟΣ ΜΟΥΛΑΚΑΚΗΣ**

**ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΑ ΣΤΡΑΤΑΚΗ**

### ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Στην παρακάτω εργασία θα δούμε τα γενετικά μεταλλαγμένα από μία άλλη οπτική γωνία, όχι και τόσο θετική. Γενετικά τροποποιημένοι οργανισμοί είναι εκείνοι οι οποίοι δημιουργήθηκαν τεχνητά από τους επιστήμονες με την αφαίρεση ή την προσθήκη γονιδίων που προέρχονται από οργανισμούς που μπορεί να ανήκουν ακόμα και σε εντελώς διαφορετικά είδη .

Παραδείγματος χάρη οι επιστήμονες μπορούν να πάρουν γονίδια από ζώα και να τα μεταφέρουν στα φυτά ή ακόμη γονίδια από μικρόβια και να τα προσθέσουν στο καλαμπόκι. Έτσι ο νέος οργανισμός που θα προέλθει με αυτόν το τρόπο, θα είναι ένας τροποποιημένος οργανισμός που δεν θα γινόταν με φυσικό τρόπο.

. Με σκυτάλη την υγεία μας στον αγώνα της ζωής, τα μόνα εμπόδια που θα μπορούσαν να εμφανιστούν θα ήταν οι γενετικά τροποποιημένοι οργανισμοί. Τα γενετικά μεταλλαγμένα υπήρξαν ανέκαθεν στην ζωή μας από τότε που οι πρόγονοι μας έκαναν αναμίξεις με διάφορα ζώα για να αναπτύξουν την παραγωγή. Σήμερα τα τροποποιημένα τρόφιμα ως κλάδος των μεταλλαγμένων παίζουν μεγάλο ρόλο στην καθημερινή μας ρουτίνα. Όμως εκτός από τους εμφανείς οργανισμούς, ‘’ζουν ανάμεσά μας ‘’ και μεταλλαγμένοι άνθρωποι …



### ΓΕΝΕΤΙΚΑ ΜΕΤΑΛΛΑΓΜΕΝΑ ΖΩΑ

Η σημαντικότερη μέθοδος με την οποία εισάγεται ένα επιθυμητό γονίδιο στα ζώα είναι η μικρό έγχυση. Κατ’ αυτήν, αφού απομονωθεί το γονίδιο (ανθρώπου ή ζώου) εγχύεται με μικρό βελόνα στον πυρήνα ενός γονιμοποιημένου ωαρίου του ζώου και το ωάριο τοποθετείται στην μήτρα ενήλικού ζώου. Μετά τη γέννηση του διαγονιακού ζώου, ακολουθούν διασταυρώσεις με σκοπό να περάσει η γενετική πληροφορία στους απογόνους.[[1]](#endnote-2)[[2]](#footnote-2)

Τα προκύπτοντα οφέλη από τις ανωτέρω εφαρμογές αφορούν τη βελτίωση της ανθρώπινης υγείας την εμπορική και βιομηχανική ανάπτυξη και την αποκόμιση νέων επιστημονικών γνώσεων:

* Φαρμακευτικές πρωτείνες που μέχρι τώρα ήταν δυσεύρετες ή δεν έμοιαζαν απόλυτα με τις ανθρώπινες, παράγονται πλέον σε αφθονία, δίνοντας ελπίδα και βοήθεια σε ανθρώπους με ανίατες ασθενείς, όπως ο σακχαρώδεις διαβήτης (ινσουλίνη), η αιμορροφιλία (παράγοντας VIII) κ.ά.
* Η αυξημένη παραγωγή γάλακτος, κρέατος κ.λ.π. υπόσχεται πολλά για τα μελλοντικά επερχόμενα προβλήματα τροφής του πλανήτη.
* Οι έρευνες π.χ. για τον καρκίνο δεν θα μπορούσαν να συνεχιστούν χωρίς την ύπαρξη πειραματόζωων.[[3]](#footnote-3)

Τα μειονεκτήματα της χρήσης υιικών φορέων κατά την εφαρμογή της γονιδιακής παρέμβασης

Πίνακας 4

|  |
| --- |
| * Πρόκληση φλεγμονωδών αντιδράσεων στον οργανισμό μετά από την εισαγωγή τροποποιημένων ιών στην κυκλοφορία του αίματος * Κίνδυνος οι ερετροιοί που εχουν ενσωματωθεί σταθερά στο χρωμόσωμα των κυττάρων να αποκοπούν, να σχηματίσουν νεα ιικά σωματίδια και να προσβάλλουν και άλλα κύτταρα εκτός από τα κύτταρα στόχους * Κίνδυνος για πρόσκληση μεταλλαξιογέννεσης από την ενσωμάτωση των ρετροιών σε θέσεις στο χρωμόσωμα που ενεργοποιούν την λειτουργεία ογκογονιδίων * Αδυναμία ορισμένων ιικών φορέων να προσβάλλουν ευρύ φάσμα τύπου κυττάρων.[[4]](#footnote-4) |

Η γονιδιακή παρέμβαση μπορεί να γίνει σε σωματικά ή σε γενετικά κύτταρα. Αν και τα όρια μεταξύ υγείας και ασθενείας είναι ασαφή, η γονιδιακή παρέμβαση διακρίνεται σε γονιδιακή θεραπεία και σε τροποποιητική-βελτιωτική γονιδιακή παρέμβαση.



Η γονιδιακή παρέμβαση σε σωματικά κύτταρα διακρίνεται στη γονιδιακή θεραπεία και την τροποποιητική-βελτιωτική γονιδιακή παρέμβαση[[5]](#footnote-5)

Κατά την εφαρμογή της γονιδιακής θεραπείας εμφανίζονται αρκετές παρενέργειες, όπως άλλωστε και σε οποιαδήποτε άλλη μορφή θεραπείας, ενώ γίνονται συνεχείς προσπάθειες για τη βελτίωσή της. Τα προβλήματα αυτά μπορούν να συνοψιστούν στα εξής:

* Προβλήματα με τους υιικούς φορείς (πίνακας 4)
* Πολυγονιδιακές ασθένειες στις οποίες η γονιδιακή θεραπεία είναι ιδιαίτερα δύσκολη και οι πιθανότητες επιτυχίας της περιορισμένες.
* Αδυναμία, προς το παρόν, των επιστημόνων να ορίσουν επακριβώς το σημείο στο οποίο πρέπει να τοποθετηθεί το νέο εισαγόμενο γονίδιο στα κύτταρα του νοσούντος οργανισμού. Η τυχαία εισαγωγή του γονιδίου στο DNA, μπορεί να έχει ως συνέπεια την ενεργοποίηση ογκονιδίων και την εμφάνιση νεοπλασίας ή τη διακοπή της αλληλουχίας κάποιου γονιδίου με αποτέλεσμα την αδυναμία εκφράσεώς του.[[6]](#footnote-6)



Από την αρχαιότητα μέχρι και σήμερα σε όλο το παγκόσμιο πληθυσμό αντιμετωπίζουμε το πρόβλημα της τερατογέννεσης σε ανθρώπους και σε ζώα. Είναι η μόλυνση της ατμόσφαιρας τα χημικά απόβλητα που δημιουργούν αυτές τις τερατογεννέσεις: Είναι η Αιμομιξία μεταξύ συγγενών? Έχουμε διάφορα παραδείγματα με αποδείξεις που έχουν συμβεί σε διάφορα κράτη ακόμη και στην χώρα μας, δυστυχώς. ( στη φώτο ο Παρασκευάς Κουζιάκης και ο Αθανάσιος Παπαντωνίου κρατούν στα χέρια τους τον τεράστιο γουλιανό)[[7]](#footnote-7)

Σύντομα είναι πιθανό να φθάσουν στα ράφια των αμερικανικών σουπερμάρκετ γενετικώς τροποποιημένοι σολομοί καθώς η αρμόδια Υπηρεσία Τροφίμων και Φαρμάκων των ΗΠΑ (Food and Drug Administration, FDA) ετοιμάζεται να **δώσει το «πράσινο φως» για την** κυκλοφορία τους. Μέσα στις ερχόμενες εβδομάδες οι αποκαλούμενοι «σούπερ-σολομοί» AquAdvantage αναμένεται να αποτελέσουν το πρώτο γενετικώς τροποποιημένο ζώο που θα λάβει έγκριση κυκλοφορίας για ανθρώπινη κατανάλωση. Μια έγκριση, που, όπως είναι επόμενο, έχει ήδη προκαλέσει έντονες αντιδράσεις οικολογικών οργανώσεων.[[8]](#footnote-8)



Λόγω της γενετικής τροποποίησης και πειραμάτων, γεννήθηκε το Belgian Blue, ένα γιγαντιαίο είδος αγελάδας, γεμάτο με μυς και κρέας. Αυτό το καταπληκτικό σούπερ είδος βοοειδών είναι γνωστό ότι έχει περισσότερο από 40% επιπλέον μυϊκή μάζα. Θα κερδίσει το βάρος απίστευτα γρήγορα, και θα παράγει γάλα υψηλής πρωτεΐνης για τα μοσχάρια του.

Αυτό που κρύβεται από το ευρύ κοινό, είναι το γεγονός ότι αυτό το είδος βοοειδών είναι γενετικώς τροποποιημένο.

Η ανεμπόδιστη ανάπτυξη των μυών τους παρουσιάζει πολλούς κινδύνους για την υγεία, τα μοσχάρια μπορούν να αναπτύξουν διευρυμένες γλώσσες και σκληρά πόδια, που καθιστάτε δύσκολο για αυτά να τρώνε οδηγώντας τα σε πρόωρο και επώδυνο θάνατο. [[9]](#footnote-9)



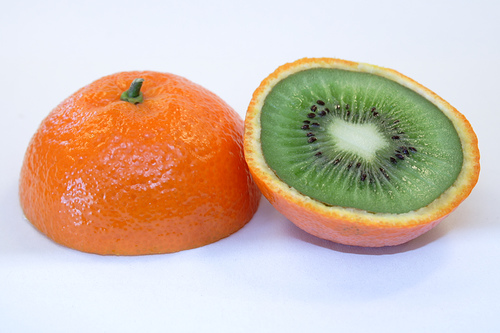
Η τεχνολογία εξελίχτηκε και τώρα σιγά σιγά θα προχωρίσει κι άλλο και θα απλοποιηθούν περισσότερο όλα αυτά



### ΓΕΝΕΤΙΚΑ ΜΕΤΑΛΛΑΓΜΕΝΑ ΤΡΟΦΙΜΑ

### 





### ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η αρχή του 21ου αιώνος , υπήρξε ορόσημο για την ανθρωπότητα όσον αφορά τις φυσικές επιστήμες και τις τεχνολογικές ανακαλύψεις. Μια από τις βασικότερες έρευνες γύρο από το DNA , την καταγραφή και αποκωδικοποίηση του ανθρώπινου γονιδιώματος που έγινε στις 26 Ιουνίου του 2000, έφερε την επανάσταση στην γενετική επιστήμη με τις γενετικές τροποποιήσεις.

Ένας σημαντικός τομέας της επιστήμης της γενετικής είναι αφιερωμένος στα γενετικά τροποποιημένα τρόφιμα. Γενετικά μεταλλαγμένα τρόφιμα ονομάζονται τα τρόφιμα που έχουν υποστεί γενετικές τροποποιήσεις μέσο γενετικής μηχανικής ή βομβαρδισμού με ραδιενεργά κύματα με αποτέλεσμα την αλλαγή της δομής DNA τους (γενετικού τους κώδικα ).

Το 1996 ήταν η πρώτη φορά που τα γενετικά μεταλλαγμένα κάνανε την εμφάνιση στην αγορά. Τα πρώτα τροποποιημένα τρόφιμα ήταν φυτά και λαχανικά. Η παραγωγή και η δημοσιοποίηση των ΓΜΟ ( γενετικά μεταλλαγμένων οργανισμών ) ξεκίνησε από τις ΗΠΑ και συνέχισε στην Αργεντινή, Βραζιλία, Βόρια Αφρική, Ινδία και Κίνα όπου η γεωργία συμμετείχε αμυδρά στην οικονομία τους .

Σήμερα οι ΓΜΟ έχουν εξαπλωθεί σε όλες τις ηπείρους σε μεγάλο βαθμό και πληθώρα ειδών. Υπάρχουν στα περισσότερα είδη καταναλώσιμων αγαθών και προσφέρονται απλόχερα σε ΄’fast food’’, εστιατόρια, η ακόμα και σε καταστήματα λιανικής όπου τα υποτιθέμενα τρόφιμα είναι ‘’φρέσκα’’ και ‘’μη επεξεργασμένα’’. 9



[[10]](#footnote-10)

### ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ –ΜΕΙΩΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

Σύμφωνα με τους επιστήμονες τα γενετικά μεταλλαγμένα τρόφιμα εκτός από τα πολλά και σημαντικά μειονεκτήματά τους υπάρχουν και κάποια πλεονεκτήματα τα οποία είναι τα εξής :

Πλεονεκτήματα γενετικά τροποποιημένων οργανισμών . Πρώτα από όλα τα φυτικά προϊόντα έχουν: καλύτερη γεύση όπως αύξηση θρεπτικών συστατικών. Επίσης όσον αφορά τα ζώα λόγο της αύξησης της παραγωγικότητας και της αυξημένης αντίστασης των ζώων σε ασθένειες υπάρχει περιορισμός υποσιτισμού. Ακόμα λόγο της εφαρμογής αυτών των επιστημονικών μεθόδων στην παραγωγή παρουσιάστηκε ακμή στις τοπικές οικονομίες .

Μειονεκτήματα γενετικά τροποποιημένων οργανισμών : Το βασικότερο μειονέκτημα είναι το γεγονός ότι δεν μπορεί κανείς να διαβεβαιώσει ότι η κατανάλωση γενετικά μεταλλαγμένων τροφών ή προϊόντων δεν θα επηρεάσει αρνητικά το ανθρώπινο DNA, την υγεία και νοητική κατάστασή των ανθρώπων και των ζώων μακροπρόθεσμα, καθώς η σύνθεση πρωτεϊνών και ορμονών όπως και η πρόσληψη τους διατροφικά επηρεάζει όλες τις λειτουργίες των οργανισμών. Επίσης υπάρχει πρόβλημα στην επικονίαση των φυτών και στην αναπαραγωγή των ζώων που παρουσιάζει μεγάλο αριθμό θνησιμότητας . [[11]](#footnote-11)

**«Κάποια παραδείγματα μεταλλαγμένων τροφίμων είναι:**

Πατάτες που δρουν ενάντια στην ηπατίτιδα

Μπανάνες κατά τις χολέρας

Φυτά ανθεκτικά στην ξηρασία.

Γευστικότατες ντομάτες όλο τον χρόνο που έχουν φυσιολογική γεύση και άρωμα.

Φρούτα και λαχανικά με υψηλά επίπεδα βιταμινών C,E καθώς και BΚολοκύθι που προλαμβάνει την τερηδόνα των δοντιών» [[12]](#footnote-12)



### 1.4. ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΤΩΝ ΜΕΤΑΛΛΑΓΜΕΝΩΝ ΤΡΟΦΩN

-Αύξηση των κρουσμάτων καρκίνου .

‘’Η ομάδα του Σεραλίνι εξέτασε πάνω από 200 αρουραίους, οι οποίοι είχαν τραφεί με γενετικώς τροποποιημένο σιτάρι σε μια περίοδο 2 χρόνων, δηλαδή πολύ περισσότερο από την αντίστοιχη τρίμηνη έρευνα που πραγματοποίησε η **Μονσάντο**, προκειμένου να λάβει την έγκριση της Ευρωπαϊκής Αρχής για την Ασφάλεια των Τροφίμων (EFSA). Η έρευνα η οποία κόστισε 3 εκατομμύρια ευρώ, έγινε κάτω από συνθήκες άκρας μυστικότητας για την αποφυγή της πίεσης των βιομηχανιών.

Η εν λόγω μελέτη ανέδειξε τις σοβαρές επιπτώσεις των μεταλλαγμένων τροφίμων καθώς και του συγκεκριμένου ζιζανιοκτόνου στην υγεία. Ειδικότερα τα πειραματόζωα εμφάνισαν καρκίνο στο μαστό, νεφροπάθειες, ορμονολογικές ανωμαλίες καθώς και ψηλαφητούς όγκους. Οι πρώτοι όγκοι εμφανίστηκαν στα πειραματόζωα 4 με 7 μήνες μετά την έναρξη της έρευνας, οι φωτογραφίες των οποίων έκαναν τον γύρο του κόσμου.’’ [[13]](#footnote-13)

- Στείρωση Υπεύθυνο για την πρόκληση βλαβών στο σπέρμα, κατάσταση που οδηγεί σε υπογονιμότητα, αποδεικνύεται το fast food Συγκεκριμένα, τα σπερματοζωάρια όσων ακολούθησαν τη δυτικού τύπου διατροφή είχαν μικρότερα ποσοστά επιβίωσης μέχρι να φτάσουν στο ωάριο, και σε κάποιους πέθαιναν πριν καταφέρουν να γονιμοποιήσουν το ωάριο, μολονότι η υγεία τους ήταν σε καλή κατάσταση.[[14]](#footnote-14)

-Παράλυση και Κώμα. ‘’Το 2005, η Μόνικα Σαμάαν, επτά ετών τότε, οι γονείς της και ο αδελφός της νοσηλεύτηκαν έχοντας μολυνθεί από σαλμονέλα αφού κατανάλωσαν ένα σάντουιτς με κοτόπουλο «Twister» σε εστιατόριο KFC κοντά στο Σίδνεϊ. Σύμφωνα με την εφημερίδα SUN η μικρή έπεσε σε κώμα για έξι μήνες.  
  
Το KFC, το οποίο ανήκει στην εταιρία Yum! Brands, ανακοίνωσε ότι πρόκειται για ένα τραγικό περιστατικό, αλλά εξέφρασε την «βαθιά του απογοήτευση και έκπληξη από την απόφαση» και δήλωσε ότι θα την εφεσιβάλει.’’

Από τα παραπάνω καταλαβαίνουμε ότι η παρέμβαση του ανθρώπου στο DNA των φυτών και τον ζώων μπορεί να αποβεί μοιραία για τους ζωντανούς οργανισμούς καθώς παραβιάζει την φύση και μπορεί να οδηγήσει σε απρόβλεπτες συνέπιες. Για αυτό πρέπει να μάθουμε να εκτιμάμε την αξία των μη επεξεργασμένων τροφών .[[15]](#footnote-15)

### ΓΕΝΕΤΙΚΑ ΜΕΤΑΛΛΑΓΜΕΝΟΙ ΑΝΘΡΩΠΟΙ;

‘’Όπως όλοι ξέρουμε , δεν υπάρχουν μόνο μεταλλαγμένα ζώα και τρόφιμα, αλλά εντός εισαγωγικών μεταλλαγμένοι άνθρωποι . Οι λεγόμενες τερατογεννέσεις. Πολλά παιδιά γεννιούνται καθημερινά με τερατόμορφα χαρακτηριστικά. Τις τελευταίες δεκαετίες έχουν παρατηρηθεί τερατογεννέσεις σε πολλές χώρες όπως Κίνα, Αμερική ακόμα και Ελλάδα .



Οι τερατογεννέσεις είναι αποτέλεσμα αιμομιξίας αναφορικά όμως στην Ελλάδα απαγορεύται ο γάμος μεταξύ στενών συγγενών γιατί όπως έχει εμπράκτως αποδειχθεί οδηγούνται σε τερατογεννέσεις. Σε περιπτώσεις αιμομιξίας μπορεί να γεννηθούν παιδιά με λέπια. Ένα τέτοιο παιδί όπως η γοργόνα του Μεγάλου Αλεξάνδρου, γεννήθηκε στην Λαμία το 1984 από αιμομιξία πατέρα-κόρης, αλλά ευτυχώς δεν επέζησε το παιδί . Το 1986 στην Ξάνθη γεννήθηκε μωρό τέρας με δύο κεφάλια. Το 1987 μία γυναίκα στην Σαγκάι έβγαλε κέρατο στο μέτωπο της σε ηλικία 88 ετών [1] . Αυτά είναι μερικά από τα γεγονότα που συνέβησαν τα τελευταία χρόνια. Ένα άλλο τρανταχτό συμβάν είναι το γεγονός ότι γεννήθηκε ένα βρέφος με δύο πόδια ενωμένα έως και τους γοφούς μέχρι κάτω και χειρουργήθηκε με επιτυχία από εξειδικευμένους χειρουργούς . ‘’[[16]](#footnote-16)



Φυσικά όλα αυτά τα αποτελέσματα δεν προέκυψαν από εργαστηριακές παρεμβάσεις αλλά από την ανάμειξη του ίδιου αίματος αλλά οφείλουμε να τα αναγνωρίσουμε ως γενετικές μεταλλάξεις οι οποίες πήραν θέση στο γενετικό εργαστήριο της φύσεως όπου οι άνθρωποι προσπάθησαν μην γνωρίζοντας τις συνέπιες να διατηρήσουν η ακόμα και να εξελίξουν το δικό τους μοναδικό είδος .



[[17]](#footnote-17)

### ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Έπειτα από ένα προσεκτικό φιλτράρισμα στον τομέα των μεταλλαγμένων, συμπεραίνουμε ότι τα τροποποιημένα τις τελευταίες δεκαετίες έχουν υποτάξει και αλλοτριώσει την καθημερινότητα, όχι μόνο των ανθρώπων αλλά και των υπολοίπων έμβιων όντων που κατοικούν ελεύθερα επί γης . Κάθε άνθρωπος λοιπόν, οφείλει να λογίζεται τις συνέπειες και του κινδύνους όλων αυτών αφού είναι επιβλαβή όσο για τον άνθρωπο όσο και για το περιβάλλον. Από έρευνες που έχουν γίνει έχει αποδειχθεί ότι υπάρχει το ενδεχόμενο πρόκλησης αλλεργιών μέσω της κατανάλωσης μεταλλαγμένων, αύξηση των μικροβίων στα αντιβιοτικά και μείωση της αποτελεσματικότητας αυτών των φαρμάκων. Παραγωγή νέων τοξινών από μεταλλαγμένα φυτά που βγάζουν τοξικές ουσίες εναντία σε ζιζάνια και έντομα οι οποίες είναι τοξικές για τον άνθρωπο .

Οι επιπτώσεις όμως είναι εξίσου σημαντικές για το περιβάλλον.

Μέσω της γύρης μπορούν να μεταφερθούν γονίδια και σε αλλά φυτά που δεν είναι μεταλλαγμένα στο περιβάλλον υπήρξαν πάντα ισορροπίες στους οργανισμούς τα μεταλλαγμένα θα κατακρημνίσουν τα υπόλοιπα φυτά , με αποτέλεσμα την εξαφάνιση αρκετών ειδών το χειρότερο από όλα είναι ότι δε θα μπορέσουμε να τα πάρουμε πίσω γι αυτό και θα πρέπει να προσέξουμε αν θέλουμε η όχι να εντάξουμε τα μεταλλαγμένα στη ζωή μας.



1. ### 1.7. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

   ΒΑΓΔΑΛΤΗ Ε., Βιοηθική

   <http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%93%CE%B5%CE%BD%CE%B5%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%AC_%CF%84%CF%81%CE%BF%CF%80%CE%BF%CF%80%CE%BF%CE%B9%CE%B7%CE%BC%CE%AD%CE%BD%CE%B1_%CF%84%CF%81%CF%8C%CF%86%CE%B9%CE%BC%CE%B1>

   <http://www.agogiygeias.gr/joomla/index.php?option=com_content&view=article&id=35%3A2010-07-29-12-12-40&catid=16%3A-&Itemid=33&showall=1>

   <http://doukasbiotechproject.wordpress.com/%CE%B3%CE%B5%CE%BD%CE%B5%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%B1-%CE%BC%CE%B5%CF%84%CE%B1%CE%BB%CE%BB%CE%B1%CE%B3%CE%BC%CE%B5%CE%BD%CE%B1-%CF%84%CF%81%CE%BF%CF%86%CE%B9%CE%BC%CE%B1/>

   <http://periergaa.blogspot.com/2013/04/blog-post_2716.html>

   <http://www.ellinikigeorgia.gr/genetika-tropopoiimena-solomo>

   [http:www.apocalypsejohn.com/2013/12/h-monsanto-kai-h-mysthriwdhs- aposyrsh-mias-ereunas.html προσπ 08-12-2012](http://www.apocalypsejohn.com/2013/12/h-monsanto-kai-h-mysthriwdhs-aposyrsh-mias-ereunas.html%20%20προσπ%2008-12-2012)

   * <http://www.espressonews.gr/%CF%80%CE%B5%CF%81%CE%B9%CE%B5%CF%87%CF%8C%CE%BC%CE%B5%CE%BD%CE%BF/59577/%CF%84%CE%BF-fast-food-%CF%83%CE%BA%CE%BF%CF%84%CF%8E%CE%BD%CE%B5%CE%B9-%CE%BA%CE%B1%CE%B9-%CE%BF%CE%B4%CE%B7%CE%B3%CE%B5%CE%AF-%CF%83%CF%84%CE%B7%CE%BD-%CF%85%CF%80%CE%BF%CE%B3%CE%BF%CE%BD%CE%B9%CE%BC%CF%8C%CF%84%CE%B7%CF%84%CE%B1> προσπ 20-10-2011
   * <http://www.newsbeast.gr/world/arthro/342308/eptahroni-pareluse-apo-kotopoulo-se-fast-food/> προσπ 27-4-2012

   <http://periergaa.blogspot.com/2013/04/blog-post_2716.html>

   <http://basilakakis.gr/2011/06/17/%CF%84%CE%BF-roundup-%CF%80%CF%81%CE%BF%CE%BA%CE%B1%CE%BB%CE%B5%CE%AF-%CF%84%CE%B5%CF%81%CE%B1%CF%84%CE%BF%CE%B3%CE%B5%CE%BD%CE%BD%CE%AE%CF%83%CE%B5%CE%B9%CF%82/>

   # 2. ΕΥΘΑΝΑΣΙΑ

   ### 2.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

   Τι είναι η ευθανασία ;

   Ορισμός

   Η λέξη ευθανασία προήλθε από τον άγγλο φιλόσοφο Φράνσις Μπέϊκον (Francis Bacon) και σηματοδοτεί τον ανώδυνο, καλό ή ένδοξο θάνατο. Τα τελευταία χρόνια θέτετε το ζήτημα της νομιμοποίησης της ευθανασίας με αφορμή τον οίκτο προς τον άνθρωπο που υποφέρει. Αυτό το ζήτημα έχει εξελιχτεί σε διαμάχη και ενδέχεται να κρατήσει πολύ ακόμα αφού το θέμα αυτό έχει διχάσει την κοινωνία και τους ειδικούς .

   «Ποιος μπορεί να σταθεί ανάμεσα στη ζωή και τον θάνατο ενός άλλου ανθρώπου και να αποφασίσει, χωρίς να χωριστεί ο ίδιος στα δύο».

   ### 2.2. ΜΟΡΦΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

   Υπάρχουν πολλοί τρόποι για να τεθεί τέλος στην ζωή κάποιου. Αντίστοιχα ευάριθμοι είναι και οι μορφές ευθανασίας που μπορεί να λάβει κάποιος . Υπάρχουν δύο βασικοί άξονες οι οποίοι διαφοροποιούν τοις μορφές ευθανασίας σε **ενεργητική** ή **παθητική** ευθανασία .

   **Ενεργητική**

   Η ενεργητική ευθανασία μπορεί να ‘’χορηγηθεί’’ με χρήση θανατηφόρου φαρμάκου ή ενέσεως , με χορήγηση θανατηφόρας δόσης φαρμακευτικών σκευασμάτων κ.τ.λ. Σε κάθε περίπτωση ο ‘’Δράστης’’ παρεμβαίνει ενεργητικά στην πορεία της ζωής του ασθενούς .

   **Παθητική**

   Αντίθετα η παθητική ευθανασία αποτελείτε από την παράληψη, αναγκαίων για την επιβίωση του ασθενούς, ενεργειών. Η παύση χορήγησης φαρμάκων/μηχανικής υποστήριξης όπως τον αναπνευστήρα ή την συσκευή υποστήριξης της καρδιάς καθώς ακόμα και την διακοπή χορήγησης τροφής ή νερού. Ο ‘’Δράστης’’ δηλαδή δεν ενεργεί με κανέναν τρόπο , άφησε απλώς τα πράγματα ‘’να πάρουν τον δρόμο τους’’ .Με τον όρο Παθητική ευθανασία εννοούμε την κατάσταση κατά την οποία δεν υπάρχει ιατρική συνδρομή για την διατήρηση του ατόμου στην ζωή ,με αποτέλεσμα τον θάνατο .

   ### 2.3. Αναφορές

   Ιστορία

   Όπως είδαμε παραπάνω με τον σημερινό ορό ευθανασία εννοούμε τον καλό θάνατο (ευ -θάνατος). Η ευθανασία επινοήθηκε με σκοπό τον ανώδυνο, ευτυχή και ήρεμο θάνατο για να μειώσουμε έτσι την ταλαιπωρία, αλλά και ψυχική οδύνη του ασθενούς .Ωστόσο κάποιοι αμφισβητούν τη χρήση αυτής διότι την θεωρούν έγκλημα επειδή αφαιρούμε τη ζωή μας εμείς οι ίδιοι χωρίς να παίρνουμε υπόψη μας ότι η ζωή είναι δώρο θεού (εξαίρεση αποτελεί η παθητική ευθανασία όπως θα δούμε παρακάτω). Έτσι κατά τα λεγόμενα της ορθόδοξης εκκλησίας αυτό είναι λάθος αφού ισοδυναμεί με αυτοκτονία άρα και αμαρτία. Η ευθανασία σήμερα χρησιμοποιείτε σε κάποιες χώρες είτε νόμιμα είτε παράνομα αφού σκοπός της ιατρικής είναι να εξασφαλίσει την υγεία του ασθενή ακόμα κι αν αυτό σημαίνει έναν ευχάριστο θάνατο. Συμφώνα όμως με τον Ιπποκράτη αυτό απαγορεύεται μάλιστα τον 4ο αιώνα π.Χ. ο Ιπποκράτης έφτιαξε έναν όρκο που μέχρι και σήμερα πολλοί γιατροί λαμβάνουν. Συμφώνα με αυτόν, όποιος ορκιζόταν δεν θα έδινε ποτέ θανατηφόρο φάρμακο, αλλά ούτε θα συνιστούσε στον ασθενή του κάποια θανατηφόρα συνταγή. Όμως ποτέ ξεκίνησε η ευθανασία; Έγινε αποδεκτή; γιατί διασώζεται μέχρι σήμερα; αυτά και πολλά αλλά ερωτήματα θα απαντηθούν παρακάτω κάνοντας μια ιστορική αναδρομή.

   **5ος-1ος αιώνας π.Χ**

   Στην Αρχαία Ελλάδα και Ρώμη Πριν τον ερχομό του Χριστιανισμού, συμπεριφορές απέναντι στην παιδοκτονία ενεργητική ευθανασία και στην αυτοκτονία ήταν ανεκτικές. Με τον όρο ευθανασία τότε εννοούσαν τον θάνατο που αφορούσε τον εν ειρήνη αναπαυόμενο, εκείνον ο οποίος είχε προετοιμαστεί καθ’ όλη τη διάρκεια της ζωής του ώστε να συναντήσει έναν “ενάρετο” θάνατο. Πολλοί αρχαίοι Έλληνες και Ρωμαίοι δεν είχαν οριστικά πειστική άποψη για την εγγενή αξίας την ατομικής ανθρώπινης ζωής. Έτσι ειδωλολατρικοί γιατροί πιθανόν εκτελούσαν συχνές αποβολές καθώς και ακουσία αλλά και εκούσια ελεεινούς θανάτους. Ένα άλλο παράδειγμα ευθανασίας είναι το έθιμο που επικρατούσε στη νήσο Κέα,(4ο αιώνα π.Χ) γνωστό και ως Νόμο της Ιουλίδας. Οι γέροντες, που ξεπερνούσαν το 60ον έτος της ηλικίας τους ήταν υποχρεωμένοι, σύμφωνα με τις μαρτυρίες του Στράβωνα, να αυτοκτονήσουν πίνοντας κώνειο, για να μείνει η πολλή καθαρή από αρρώστιες. Επίσης στη Σπάρτη υπήρχε σε εφαρμογή νόμος, που υπαγόρευε ένα είδος κοινωνικής ή ευγονικής ευθανασίας, ο γνωστός Καιάδας.  Σύμφωνα με τον Στράβωνα, Καιάδας εκκαλείτο, η βρεφοκτονία των αναπήρων βρεφών που γινόταν για το καλό της πόλης.

   Ωστόσο ο όρκος του Ιπποκράτη απαγορεύει στους γιατρούς να δώσουν κάποιο είδος θανατηφόρας ουσίας ή να προτείνουν κάποια θανατηφόρα δράση σε ασθενή τους ακόμα κι αν τους ζητηθεί. Λίγοι Ρωμαίοι και Έλληνες ακολούθησαν πιστά τον όρκο αυτό. Κατά την κλασική περίοδο της αρχαιότητας υπήρχε διαδεδομένη υποστήριξη για εθελοντικό θάνατο σε αντίθεση με την παρατεταμένη αγωνία, έτσι οι γιατροί κατέληγαν συνήθως να δίνουν δηλητήρια στους ασθενείς τους αφού το ζητούσαν.

   **1ος-16 αιώνας μ.Χ**

   **οι Χριστιανοί αντιτίθονταν στην ευθανασία**

   Υπήρχε μια αξιοσημείωτη συνεχεία στην εκκλησιαστική-ιατρική δεοντολογία σχετικά με τον θάνατο και την ευθανασία ανάμεσα στην αυγή του Χριστιανισμού και της μέσης ηλικίας 16αι μ.Χ. Μεσαιωνικές αναφορές στον εθελοντικό θάνατο ήταν σπάνιες γεγονός που υποδηλώνει ότι η πράξη της ευθανασίας βαθμιαία μειωνόταν μετά τη πτώση της Ρώμης. Νομοί σε μέρει της Ευρώπης υπαγόρευαν ότι το πτώμα ενός θανάτου πρέπει να σύρεται στους δρόμους ή να καρφώνεται σε ένα βαρέλι αφήνοντας το σε ποτάμια. Το μεσαιωνικό ήθος ήταν ανάρμοστο σε κάθε είδους αυτό-δολοφονία.

   **12ος-15ος αιώνας**

   **Οι χριστιανοί ενισχύουν το νόμο του Ιπποκράτη**

   Η υπεροχή του Χριστιανισμού με την άποψη ότι η ανθρώπινη ζωή είναι μια εμπιστοσύνη από τον θεό, ενίσχυσε τις απόψεις του Ιπποκράτη που απαγόρευαν την ευθανασία .Μέσα 12-15 αιώνα μ.Χ κορυφώθηκε σχεδόν απόλυτη ομοφωνία της ιατρικής γνώμης που ήταν αντίθετη στην ευθανασία.

   13ος αιώνας μ.Χ Χριστιανοί αι Εβραίοι αντιτίθενται στην ευθανασία

   Από τους αρχαίους χρόνους, Εβραίοι και Χριστιανοί στοχαστές αντιτάχθηκαν στην αυτοκτονία ως ασυμβίβαστη με το ανθρώπινο καλό και με τις ευθύνες στο θεό. Τον 13 αιώνα ο Θωμάς Ακινάτης (φιλόσοφος και θεολόγος) ασπάζεται καθολικός διδάσκοντας για την αυτοκτονία στην επιχειρηματολογία που θα διαμορφώσει την Χριστιανική σκέψη για την αυτοκτονία για αιώνες. Ο Ακινάτης καταδίκασε την ευθανασία ως λάθος διότι παραβίαζε το καθήκον του ατόμου για τον εαυτό του και την φυσική κλίση της αυτοδιαιώνισης γιατί βλάπτει όχι μονό τον ίδιο αλλά και τους άλλους ανθρώπους και την κοινότητα στην οποία το άτομο είναι ένα μέρος, και επειδή παραβιάζει την εξουσία του θεού πάνω από τη ζωή που είναι δώρο θεού. Αυτή η θέση που εξηγείται στάση σχετικά με την αυτοκτονία επικράτησε από τον μεσαίωνα έως την αναγέννηση αι μεταρρύθμιση(17αι μ.Χ)

   **18ος αι μ.Χ**

   Μέχρι τον 18 αιώνα το ζήτημα της ευθανασίας στη χριστιανική Ευρώπη ούτε καν συζητιόταν. Ξαφνικά όμως συγγραφείς επιτέθηκαν στην επίσημη διδασκαλία της εκκλησιάς για όλα τα θέματα ,συμπεριλαμβανόμενης της ευθανασίας και της αυτοκτονίας. Ενώ οι συγγραφείς αμφισβήτησαν την εξουσία της σε σχέση με ηθικά θέματα, δεν υπήρχε πραγματικά έντονο ενδιαφέρον για τα θέματα της ευθανασίας ή υποβοηθούμενη από τον ιατρό αυτοκτονία ,κατά τη διάρκεια αυτού του χρόνου.

   **19ος αιώνας**

   Με το γύρισμα του αιώνα, η ιατρική επιστήμη είχε κάνει μεγάλα βήματα. Όπως οι γιατροί που χρησιμοποίησαν τη σύγχρονη επιστημονική μέθοδο και τις σύγχρονες αρχές της φαρμακολογίας ενοποιούνται τον έλεγχό τους πάνω από το πανεπιστήμιο και το ιατρικό σχολείο κατάρτισης, η συζήτηση της ευθανασίας άρχισε το λαϊκό Τύπο και τα πολιτικά φόρουμ. Σε 1905-1906, ένα νομοσχέδιο για να νομιμοποιήσει την ευθανασία νικήθηκε στο νομοθετικό σώμα του Οχάιο με ψήφους 79-23. Το 1906, μια παρόμοια πρωτοβουλία που θα νομιμοποιήσει την ευθανασία, όχι μόνο για τους ενήλικες τερματικού, αλλά και για «φριχτά παραμορφωμένο ή ηλίθια παιδιά» εισήχθη και νίκησε, καθώς και μετά το 1906, το δημόσιο συμφέρον για την ευθανασία υποχώρησε. "Ωστόσο Με το πέρασμα του χρόνου η ευθανασία σε διάφορες πολιτείες-κράτη νομιμοποιούταν ξεκινώντας από την Αλβανία το 1999 φτάνοντας στο σήμερα ενώ σε αλλά μέρη απαγορευόταν. Σήμερα μετά από συμβούλιο στις 13 Ιανουαρίου του 2014 Μια απόφαση με τη δεύτερη Δικαστική Δικαστής Nan Γ. Nash απαγορεύει τη δίωξη των γιατρών που βοηθούν τις αρμόδιες τέλος άρρωστους ασθενείς τελειώσουν τις ζωές τους. Η απόφαση αναφέρει: «Το δικαστήριο δεν μπορεί να οραματίζονται ένα πιο θεμελιώδες δικαίωμα, πιο ιδιωτικό ή περισσότερο αναπόσπαστο για την ελευθερία, την ασφάλεια και την ευτυχία ενός νέου Μεξικού από το δικαίωμα της αρμόδιας, ανιάτων ασθενών να επιλέξουν ενίσχυση πεθαίνουν." Η απόφαση ανέφερε επίσης "NMSA 1978 § 30-2-4 [" υποβοηθούμενη αυτοκτονία καταστατικό "] ως εκ τούτου, παραβιάζει το σύνταγμα κράτους μας, όταν εφαρμόζεται σε ενισχύσεις σε θάνατο."

   ### 2.4. Στάση Ορθόδοξης Εκκλησίας

   Όπως είδαμε η ευθανασία (παθητική και ενεργητική) χρησιμοποιείτε με σκοπό την διακοπή από αφόρητους πόνους, σε περίπτωση που η ασθένεια δεν μπορεί να θεραπευτεί (χρόνιες ασθένειες ,διαφόρων ειδών καρκίνου κ.λπ. ). Ωστόσο αυτό δεν σημαίνει πάντα ότι είναι το καλό ή το σωστό καθώς αυτό μπορεί αργότερα να φέρει συνέπειες, όπως θα δούμε παρακάτω.

   Ο όρος ευθανασία ο οποίος καταλέξει σημαίνει ο καλός θάνατος (ευ+θανατος) μεταφράζεται διαφορετικά από την επιστήμη, και διαφορετικά από την θεολογία. Συγκεκριμένα η σύγχρονη επιστήμη με τον όρο αυτό χαρακτηρίζει τον ανώδυνο θάνατο (βιολογικά), ενώ η θεολογία με την λέξη αυτή δηλώνει τον καλό θάνατο που έρχεται κατόπιν μετάνοιας και προσευχής. Θέτοντας έτσι δυο διαφορετικές όψεις του ίδιου νομίσματος, βλέποντας έτσι τον άνθρωπο να λαμβάνει στην πρώτη περίπτωση τον θάνατο ως τέλος της ζωής του ταυτίζοντάς τον έτσι με την βιολογική του ζωή, ενώ στην δεύτερη περίπτωση (θεολογία) ο θάνατος αυτός είναι η τελείωση της ζωής ,αλλά όχι το τέλος, καθώς έπειτα από αυτό ανέρχεται η σύνδεση του ανθρώπου με τον θεό ο οποίος υπόσχεται έναν καινούργιο κόσμο, τρόπο ύπαρξης. Η Εκκλησία ασχολείται και περιφέρεται με την αθανασία γύρω από τα εξής θέματα.

   Πρώτον η ευθανασία μπορεί να θεωρηθεί ως αμαρτία, καθώς ο ίδιος ο άνθρωπος αφαιρεί την ζωή του, κάτι το οποίο δεν έχει δικαίωμα να κάνει, αφού δεν είναι ο ίδιος δημιουργός αυτής. Η ζωή είναι δώρο θεού και μόνο αυτός έχει την εξουσία σε αυτήν.

   Δεύτερον η ζωή του ανθρώπου δεν τελειώνει με τον θάνατο του σώματος άλλωστε η έξοδος της ψυχής από το σώμα δεν λέγεται θάνατος, αλλά κοίμηση. Η ψυχή του ανθρώπου ζει αιώνια. Κατά την δευτέρα παρουσία του Χριστού ο άνθρωπος θα αναστηθεί, και μάλιστα θα κριθεί με βάση όσα έχει πράξει στην προηγούμενη ζωή.

   Τρίτον ο πόνος είναι ευεργετικός για τον άνθρωπο αφού του δίνει νόημα ζωής τον κάνει να βλέπει την ζωή με άλλο μάτι. Η προσπάθεια του ανθρώπου να απαλλαγεί από τον πόνο δείχνει μια ψεύτικη ζωή, μια ζωή που σύμφωνα με τις αισθήσεις αυξάνει έναν άλλο πόνο τον λεγόμενο υπαρξιακό.

   Τέταρτον πολλοί άνθρωποι πιστεύουν ότι η όλη διαδικασία του θανάτου είναι χάσιμο χρόνου. Βέβαια αυτό δεν είναι σωστό, καθώς μέσα από αυτή τη διαδικασία ο ασθενής μπορεί να προετοιμαστεί για την μεταθανάτιο ζωή, μετανοώντας και προσέχοντας στον Πατέρα του. Ενώ για τους συγγενής είναι απλά θέμα χρόνου αποκατάστασης με τον ασθενή, αλλά και μεταξύ τους. Παράλληλα όσοι παρευρίσκονται στο κρεβάτι του ασθενούς εκδηλώνουν με ποικίλους τρόπους τα αισθήματα αγάπης και στοργής. Επόμενος ο χρόνος αυτός δεν είναι ένα αυθαίρετο κομμάτι ,αλλά ένα σημαντικό κομμάτι προετοιμασίας, αποχαιρέτησης και ενθάρρυνσης που εκδηλώνεται προς αυτόν με τους γύρω του να τον ενθαρρύνουν.

   Πέμπτον το δίλημμα ευθανασίας προήρθε από την εξέλιξη και χρησιμοποίηση των υποστηρικτών μηχανημάτων των οποίων σκοπός είναι η παράταση της ζωής .Τα υποστηρικτικά όμως αυτά δημιουργούν στους ιατρούς ,αλλά και συγγενής του ασθενούς το δίλημμα ‘’παράταση ζωής ή παρεμπόδιση θανάτου’’ .Πέραν αυτού τόσο η παράταση ζωής όσο και η παρεμπόδιση του θανάτου έχουν αξία όταν υπάρχει νόημα.

   Έκτον όταν ο Χριστιανός έχει καταβάλει τη μέγιστη ενέργειά του στην προσπάθεια να κρατηθεί στην ζωή με σκοπό να μετανοήσει, τότε καταλαβαίνει ότι δεν τον ωφέλει τίποτα άλλο .Έτσι δεν αμαρτάνει εάν επιθυμεί τον λεγόμενο φυσικό θάνατο (παθητική ευθανασία), έξω από τα υποστηρικτικά μηχανήματα, παρά μόνο με την δέουσα συντηρητική θεραπεία ,αλλά και την συνειδητότητα και προσευχή. Και ο ιατρός βέβαια αν εντοπίσει με την γνώση και την πείρα που διαθέτει ότι δεν μπορεί να κάνει τίποτα περισσότερο (γι αυτό δεν χρησιμοποιεί και τα συντηρητικά μηχανήματα), δεν απαξιώνεται ηθικά και ως τούτου δεν μπορούμε να κάνουμε λόγο για ευθανασία.

   Γενικά καταλαβαίνουμε ότι η θρησκεία λαμβάνει διαφορετικά το θέμα αυτό δίνοντας του μια άλλη όψη, κατανοώντας τις συμβάσεις και συνέπιες που μπορεί να φέρει αφού έχει σεβασθεί τον ασθενή, τους συγγενείς και ιατρούς, αλλά πάνω απ όλα τον θεό όπου είναι αι η αιτία της ζωής. Επίσης να τονίσουμε ότι η Εκκλησία είναι σαφώς ωφέλιμη από την στιγμή που βοηθάει τον άνθρωπο να δίνει νόημα στην ζωή του, να μετανοεί , να ζει με τον θεό, καθώς επίσης ,τον βοηθά να τελειώσει χριστιανικά.

   ### 2.5. Στάση Γιατρών

   *«Ορκίζομαι στο θεό Απόλλωνα τον ιατρό και στο θεό Ασκληπιό και στην Γεια και στην Πανάκεια και επικαλούμενος τη μαρτυρία όλων την θεών τι θα εκτελέσω κατά τη δύναμη και την κρίση μου τον όρκο Ατόν και τη συμφωνία ατή. Να θεωρό τον διδάσκαλό μου τις ιατρικής τέχνης ίσο με τούς γονείς μου και την κοινωνό του βίου μου. Και όταν χρειάζεται χρήματα να μοιράζομαι μαζί του τα δικά μου. Να θεωρώ την οικογένεια του αδέλφια μου και να τούς διδάσκω αυτήν την τέχνη αν θέλουν να την μάθουν χωρίς δίδακτρα ἤ άλλη συμφωνία. Να μεταδίδω τούς κανόνες ηθικής, την προφορική διδασκαλία και όλες τις άλλες ιατρικές γνώσεις στους γιούς μου, στους γιούς του δασκάλου μου και στους εγγεγραμμένους μαθητές πού πήραν τον ιατρικό όρκο, αλλά σε κανέναν άλλο. Θα χρησιμοποιώ τη θεραπεία για να βοηθήσω τούς ασθενείς κατά τη δύναμη και την κρίση μου, αλλά ποτέ για να βλάψω ἤ να αδικήσω.* ***Ούτε θα δίνω θανατηφόρο φάρμακο σε κάποιον πού θα μου το ζητήσει, ούτε θα του κάνω μία τέτοια υπόδειξη****. Παρομοίως, δεν θα εμπιστευτώ σε όγκου μέσο πού προκαλεί έκτρωση. Θα διατηρώ αγνή και άσπιλη και τη ζωή και την τέχνη μου. Δεν θα χρησιμοποιώ νυστέρι ούτε σε αυτούς πού πάσχουν από λιθίαση, αλλά θα παραχωρώ την εργασία αυτή στους εδικούς της τέχνης. Σε όσα σπίτια πηγαίνω, θα μπαίνω για να βοηθήσω τούς ασθενείς και θα απέχω από οποιαδήποτε εσκεμμένη βλάβη και φθορά, και ιδίως οπό γενετήσιες πράξεις με άνδρες και γυναίκες, ελεύθερους και δούλους. Και όσα τυχόν βλέπω ἤ ακούω κατά τη διάρκεια της θεραπείας ἤ και πέρα από τις επαγγελματικές μου ασχολίες στην καθημερινή μου ζωή, αυτά πού δεν πρέπει να μαθευτούν παραέξω δεν θα τα κοινοποιώ, θεωρώντας τα θέματα αυτά μυστικά. Αν τηρώ τον όρκο αυτό και δεν τον παραβώ, ας χαίρω πάντοτε υπολήψεως ανάμεσα στους ανθρώπους για τη ζωή και για την τέχνη μου. Αν όμως τον παραβώ και επιορκήσω, ας πάθω τα αντίθετα».*

   Όρκος του Ιπποκράτη.

   Οι γιατροί πλέων βρίσκονται σε ένα δίλλημα, να λάβουν θέση υπέρ ή κατά της ευθανασίας. Σαν γιατροί ο νόμος του Ιπποκράτη τους απαγορεύει ρητά και κατηγορηματικά την κάθε μορφή ευθανασίας. Αλλά και οι γιατροί είναι πάνω από όλα άνθρωποι και ως άνθρωποι η ευθανασία είναι η πιο ανθρωπιστική λύση.

   Η πολιτεία φοβάται ότι οι γιατροί θα αρχίσουν να σκοτώνουν τους ασθενείς. Φυσικά, αυτά είναι ανοησίες. Ως γιατροί και ως άνθρωποι πάντα θέλουν να κάνουν τα πάντα για να θεραπεύσουν έναν ασθενή. Όμως σε σπάνιες περιπτώσεις δεν υπάρχει κάτι που να μπορούν να κάνουν. Κι αυτό μπορεί να σημαίνει πως ένας ασθενής θα υποφέρει μέχρι το θάνατό του. Και δεν υπάρχει νόμιμος τρόπος να βοηθήσουν αυτούς τους ασθενείς σε μια πράξη ανθρωπισμού.

   Παράδειγμα για αυτό αποτελεί η περίπτωση της Έλλα-Λουίζ, διαγνώστηκε μια ανίατη γενετική ασθένεια. Πέθανε τέσσερις μήνες μετά.

   «Τις τελευταίες τέσσερις-πέντε μέρες της Έλλα-Λουίζ, έτσι το νιώθαμε, δεν υπήρχε ποιότητα, δεν υπήρχε αξιοπρέπεια. Είτε για εκείνη, είτε για τη ζωή της. Το μόνο που συνέβαινε ήταν να αδυνατίζει όλο και περισσότερο, γιατί κατανάλωνε τα δικά της αποθέματα. Είχε αδυνατίσει πάρα πολύ και πόναγε και πάλι. Ήμουν πολύ θυμωμένη».

   **Λίντα / Μητέρα ασθενή**

   Από την άλλη ώμος όπως λέει ο κ. Ρενέ Στόκμαν

   «Κατανοώ ένα μαρτύριο που γίνεται ανυπόφορο. Όμως για εμένα το θέμα είναι ο σκοπός και όχι το τέλος της ζωής .Βλέπουμε ανθρώπους να έρχονται σε εμάς και να θέλουν να τελειώσει η ζωή τους, γιατί δεν μπορούν πλέον να επιβιώσουν. Επιλέγουν ωστόσο την παρηγορητική φροντίδα και έπειτα από λίγες ημέρες βλέπουμε πως δεν επιθυμούν τόσο να πεθάνουν. Γιατί βρήκαν ξανά ένα νόημα στη ζωή τους, όλα γυρίζουν γύρω από αυτό».

   |  |  |
   | --- | --- |
   | «ένας κανονικός άνθρωπος θέλει απλώς να ζήσει, να συνεχίσει να ζει. Όμως μπαίνει σε μια κατάσταση που λέει ότι “δεν αντέχω άλλο, θέλω να πεθάνω”. Και ξέρετε, όταν βοηθούμε σε μια ευθανασία, στο πρόσωπο του ασθενούς βλέπουμε μια έκφραση ικανοποίησης. Κατά την προσωπική μου άποψη, είναι γιατί αυτό το πρόσωπο ηρεμεί τελικά, αποδεχόμενο πως η αγωνία του τελείωσε. “Έφτασα στο τέρμα μου. Έχω αυτό που θέλω“».  βαν Χούι | «Από τη μια, είναι η πλειοψηφία που έχει γίνει πιο ανεκτική στην ευθανασία. Όμως παράλληλα, πιστεύω πως οι άνθρωποι αναρωτιούνται: “πόσο μακριά μπορούμε να φτάσουμε;“».  Ρενέ Στόκμαν |

   Στατιστικές

   Συνολικό ποσοστό των ιατρών που υποστηρίζουν Ευθανασία……………………………………54%

   Ποσοστό των πολιτών που υποστηρίζουν την ευθανασία για το ανιάτων……………………...…86%

   Μέσος όρος τοις εκατό των ανιάτων ασθενών που πεθαίνουν στον πόνο………………………..55%

   δημοσκόπηση από 1.001 Αμερικανοί ρώτησε "Σε γενικές γραμμές, υποστηρίζετε ή απορρίπτετε τη νομιμοποίηση της ευθανασίας στις ΗΠΑ;"

   Συνολικός αριθμός ο οποίος υποστήριξε Ευθανασία…………………………………………….42%

   Συνολικός αριθμός που ήταν αντίθετοι Ευθανασία………………………………………………37%

   Συνολικός αριθμός που ήταν σίγουροι για την ευθανασία……………………………………….22%

   Συνολικός αριθμός που απάντησαν «Απόλυτα Υποστήριξη" Ευθανασία……………………….28%

   Συνολικός αριθμός που απάντησαν «Μέτρια Υποστήριξη" Ευθανασία…………………………28%

   Σύνολο επί τοις εκατό που απάντησε «Μέτρια Αντιτίθεμαι" Ευθανασία………………………..14%

   Σύνολο επί τοις εκατό που απαντούν «Να αντιταχθούν σθεναρά" Ευθανασία………………….23%

   Συνολικό ποσοστό των Δημοκρατικών που υποστηρίζουν Ευθανασία………………………….47%

   Συνολικό ποσοστό των Ρεπουμπλικάνων που αντιτίθενται Ευθανασία…………………………51%

   Προϋποθέσεις

   ### 2.6. ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

   «Ούτε ο ασθενής ο ίδιος ούτε ο συγγενής είναι εις θέση, πολλές φορές, να ζητήσουν ή να απαιτήσουν κάτι τέτοιο. Υπάρχουν ασθενείς που πέφτουν σε κατάθλιψη, ζητούν να τερματιστεί η ζωή τους και όταν ξεκινάνε μια θεραπεία αντικαταθλιπτική, αλλάζουν γνώμη. Δεν λέω ότι ο γιατρός είναι αυτός που θα αποφασίζει για τα πάντα. Απλώς έχει τις προϋποθέσεις για να αποφασίσει. Πιστεύω όμως ότι πρέπει να γίνεται η ευθανασία, ότι υπάρχουν στιγμές που πρέπει να παίρνει θέση θεσμοθετημένη, κατά κάποιον τρόπο, μία ιατρική ομάδα. Επίσης, πρέπει να υπάρχει ευέλικτη αντιμετώπιση από το δικαστικό σώμα».

   Ο κ.Κων.Οικονόμου παραπάνω αναφέρει μια ιατρική ομάδα η οποία η οποία πρέπει να παίρνει θέση .Η ιατρική αυτή ομάδα ονομάζεται τμήμα βιοηθικής και παρόλο που η δράση της είναι καθαρά συμβουλευτική, η ομάδα αυτή έχει αναδείξει την στενή σχέση μεταξύ της εφαρμογές των βιολογικών επιστημών με τις σύγχρονες κοινωνικές αξίες και έχει βοηθήσει πολλές χώρες να θεσπίσουν τους νόμους τους. Μεταξύ και της Ελλάδας *(βλέπε παρακάτω)*

   **Άρθρο 300 του ποινικού κώδικα**

   Ανθρωποκτονία με συναίνεση

   Όποιος αποφάσισε και εκτέλεσε ανθρωποκτονία **ύστερα από σπουδαία και επίμονη απαίτηση του θύματος1** και από οίκτο2 γι’αυτόν που **έπασχε από ανίατη ασθένεια3** τιμωρούνται με την κατάργηση της ελευθερίας τους ,δηλαδή φυλάκιση.

   Στον ποινικό κώδικα υπάρχουν όμως και ειδικές περιπτώσεις .Αυτές προβλέπονται από το άρθρο , αφού μπορούν να λειτουργήσουν σαν ελαφρυντικά και μπορούν να μετατρέψουν από κακούργημα (όπως είναι η ανθρωποκτονία εκ προθέσεως) σε ένα απλό πλημμέλημα.

   *1. «ύστερα από σπουδαία και επίμονη απαίτηση του θύματος*» Το θύμα θα πρέπει να έχει ζητήσει τον θάνατό του καθώς και να δείξει μεγάλο ζήλο και επιμονή ως προς αυτό.

   2. «*οίκτο*» Ο οίκτος αναγνωρίζετε σαν ανθρωπιστικό κίνητρο για την διάπραξη ανθρωποκτονίας και λειτουργεί σαν ελαφρυντικό.

   3. «*έπασχε από ανίατη ασθένεια»* Το θύμα πρέπει να πάσχει από μία μη αναστρέψιμη ασθένεια καθώς επίσης και η κατάστασή του να είναι σε κρίσιμο στάδιο.

   **Άρθρο 301 του ποινικού κώδικα**

   Συμμετοχή σε αυτοκτονία

   Όποιος **με πρόθεση κατέπεισε άλλον, να αυτοκτονήσει1**, αν τελέστηκε η αυτοκτονία ή έγινε απόπειρα της, καθώς και όποιος **έδωσε βοήθεια2** κατ΄ αυτήν, τιμωρείται με φυλάκιση .

   Η παράλειψη να εμποδίσεις κάποιον να αυτοκτονήσει , **αν έχεις την δυνατότητα3** να το κάνεις **χωρίς κίνδυνο της ζωής σου** τιμωρείτε με φυλάκιση .

   άρθρο αυτό δεν έχει άμεση σχέση με την ευθανασία, αλλά θα μπορούσε να ερμηνευθεί, ότι ο δράστης, που προκάλεσε στο θύμα την απόφαση της αυτοκτονίας, κινήθηκε από οίκτο, λόγω ανίατης ασθένειας του.

   1. «*με πρόθεση κατέπεισε άλλον, να αυτοκτονήσει*» Ο νόμος προβλέπει την παροχή βοήθειας αλλά και την υποκινούμενη αυτοκτονία .Σαν ελαφρυντικό μπορεί να παρθεί το γεγονός ότι ο δράστης έδρασε με ανθρωπιστικούς σκοπούς ,χωρίς αυτό να σημαίνει ότι ο δράστης θα αφεθεί ελεύθερος ή ότι η ποινή του θα μεταβιβαστεί σε βαθμό πλημμελήματος.

   2. «*έδωσε βοήθεια*» Η παραχώρηση βοήθειας ή η υποκίνηση μίας αυτοκτονία τιμωρείτε με φυλάκιση.

   3. «*αν έχεις την δυνατότητα»* Αν κάποιος μπορούσε να σταματήσει μία αυτοκτονία ,χωρίς να βλάψει τον εαυτό του («*χωρίς κίνδυνο της ζωής σου»*) ή τους γύρο του ,και δεν το έκανε τότε αντιμετωπίζετε σαν συνεργός.

   Μερικοί από αυτούς τους νόμους είναι οι εξής :

   1) Η ευθανασία γίνετε πάντα με την σαφή και εκπεφρασμένη βούληση του ασθενούς αλλιώς πρόκειται για ανθρωποκτονία

   2)Ο ασθενής πρέπει να βρίσκεται σε μία επώδυνη φάση της ασθένειας του .Να έχει εκφράσει ρητά , επανειλημμένως και κυρίως με πλήρη συνείδηση των λεγομένων , την επιθυμία δηλαδή να τελειώσει μία ώρα νωρίτερα το μαρτύριό του.

   3)Η ευθανασία από νομική άποψη αποκλείει εντελώς την λεγόμενη ‘’κοινωνική’’ ή την ‘’ευγονική’’ ευθανασία αφού από νομική άποψη βρισκόμαστε στον χώρο της ανθρωποκτονίας εκ προθέσεως και όχι στον χώρο της ευθανασίας.

   ### 2.7. Επίλογος

   ΥΠΕΡ ΚΑΙ ΚΑΤΑ ΤΗΣ ΕΥΘΑΝΑΣΙΑΣ:

   Υπάρχουν άνθρωποι οι οποίοι έρχονται σε σύγκρουση με άτομα διαφορετικής υπόληψης σχετικά με διάφορες μεθόδους θανάτου, μια από αυτές είναι και η ευθανασία. Υπάρχουν πολλοί λίγοι λόγοι για τους οποίους η ευθανασία είναι κάποιες φορές η μόνη λύση αλλά και πάρα πολλοί άλλοι λόγοι για τους οποίους δεν θα πρέπει να χρησιμοποιείτε η ευθανασία. Για να συνοψίσω εννοώ τα υπέρ και κατά της ευθανασίας.

   Εδώ και πολλά χρόνια η ευθανασία είναι ένα μέσο λύτρωσης των ανθρώπων που υποφέρουν από ασθένειες η νόσους που τους κάνουν να πονούν αφόρητα και έχουν ξεπεράσει την ψυχική τους δύναμη. Αλλά η ευθανασία είναι ένα μέσο θανάτου/δολοφονίας των ασθενών και δεν επιτρέπεται σε κάποιες χώρες πχ Ελλάδα να χρησιμοποιείτε.

   Τα υπέρ της ευθανασίας είναι αρκετά και να κάποιοι λόγοι:

   Όταν κάποιος έχει ένα νόσημα που τον κάνει να υποφέρει και να μην μπορεί να αντέξει ψυχικά και σωματικά αυτόν τον πόνο κάνοντας τον να ζητά από μόνος του τον θάνατο του, η όπως λέγεται αλλιώς την λύτρωση από αυτόν τον πόνο. Μπορούν να τον λυτρώσουν με την ευθανασία αλλά είναι πολύ ακραίο καθώς η ευθανασία θεωρείτε φόνος με συναίνεση από τους άλλους ανθρώπους δηλαδή τους συγγενείς η από τους γιατρούς και γι αυτόν ακριβώς τον λόγο δεν μπορούν να το χορηγήσουν σε άνθρωπο και να τον «δολοφονήσουν».

   Ένα ακόμα υπέρ είναι ότι αν κάποιος είναι κατάκοιτος σε ένα κρεβάτι και σαπίζει η είναι εγκεφαλικά νεκρός «φυτό» που δεν έχει επαφή με το περιβάλλον και το μόνο που κάνει είναι να ζει με πολλά φάρμακα και μηχανήματα. Οι συγγενείς δεν μπορούν να αποφασίσουν για την μοίρα του γιατί δεν έχουν δικαίωμα να του αφαιρέσουν την ζωή. Αλλά από την άλλη οικογένειες που δεν θέλουν ο ασθενής να ταλαιπωρείτε άλλο και λένε στους γιατρούς να τον αποσυνδέσουν από τα μηχανήματα έτσι ώστε να αναπαυτεί εν ειρήνη. Αυτό αποκαλείται «Ακουσία ευθανασία». Και μπορεί να ζητηθεί η εφαρμογή της όταν κάποιος είναι αρκετά μεγάλος και έχει έρθει σε στάδιο άνοιας η αν είναι σε νεογνική ηλικία.

   Άλλο ένα υπέρ της ευθανασίας είναι όταν κάποιος έχει έλθει σε τελικό στάδιο καρκίνου πχ και θεωρείται μάταια η κάθε χορήγηση φάρμακου η προσπάθειας θεραπείας που χρησιμοποιείτε η «Παθητική Εκούσια Ευθανασία» Αυτόν τον τρόπο θανάτου επιλέγουν όλοι οι ασθενείς με αυτά τα προβλήματα όπως επίσης και οι υπόλοιποι άνθρωποι που έχουν επιλέξει είναι η παθητική εκούσια ευθανασία, θεωρώντας ότι ο ασθενής πρέπει να πεθάνει φυσιολογικά και μόνος του όταν βέβαια του παρασχεθούν τα μέσα «ανακουφιστικά μέτρα που χρειάζεται όπως πχ αναλγητικά».

   Τα κατά όμως απασχολούν τον κόσμο και τους γιατρούς γιατί όπως διδαχτήκαμε όλοι στην οικογένεια μας πρέπει να κοιτάμε την Ηθική αλλά και την Λογική.

   Η ηθική μας λέει από μικρή ηλικία ότι αυτό είναι κακό και ότι είναι δολοφονία ανθρώπου και πάει ενάντια στην θρησκεία και στην υπόληψη μας. Αλλά η λογική μας λέει ότι αυτό πρέπει να γίνει καθώς ο ασθενής δεν έχει ελπίδες και υποφέρει αλλά πρέπει να σκεφτούμε ότι ένας φόνος είτε για κάλο είτε για κακό δεν παύει να είναι φόνος και μάλιστα με συναίνεση.

   Η ευθανασία καλώς η κακός υπάρχει και πρέπει να σκεφτούμε λογικά για το αν είναι κακό η καλό οι περισσότεροι από εμάς αν γίνει κάποια συζήτηση θα δούμε ότι λένε ότι είναι καλό μέχρι ένα σημείο αλλά αν τους δώσουμε να καταλάβουν ότι είναι δολοφονία ανθρώπου θα δουν και θα πιστέψουν ότι η ευθανασία δεν πρέπει να χορηγηθεί ούτε να χρησιμοποιηθεί σε άνθρωπο ακόμα και αν υποφέρει, πρέπει να σεβαστούμε ότι ζει και ότι αργά η γρήγορα θα πεθάνει αλλά δεν πρέπει πότε να επεμβαίνουμε στην ζωή των άλλων αν μάλιστα πρόκειται για την ίδια τους την ζωή.

   Ακόμα και αν είναι προσωπική του απόφαση ενός ασθενή πάντα λέει «γιατρέ σώσε με» η «γιατρέ λύτρωσε με» κάνοντας έτσι τους γιατρούς αδύνατους σε αυτήν την επιθυμία του ασθενή καθώς δεν έχει αυτή την δυνατότητα συμφώνα με τον όρκο που έχει δώσει. «Δεν θα δώσω θανατηφόρο φάρμακο σε κανέναν και αν ακόμη μου ζητηθεί»

   Βέβαια οι ασθενείς μεταθέτουν σε άλλους τον θάνατο τους για να μην μπουν στην διαδικασία να σκεφτούν, ότι είναι αυτοκτονία γιατί δεν τολμούν να αυτοκτονήσουν αλλά αυτό είναι η ευθανασία.

   Υπάρχουν αρκετοί λόγοι για τους οποίους θα έπρεπε η ευθανασία να χρησιμοποιηθεί σε ασθενείς που υποφέρουν αλλά υπάρχουν λόγοι για τους οποίους ο γιατρός πρέπει να κάνει πίσω και να υποχωρήσει καθώς δεν είναι δικό του το ζήτημα.

   Πολλοί άνθρωποι είναι υπέρ της ευθανασίας και άλλοι τόσοι κατά γι αυτόν ακριβώς τον λόγο έρχονται σε σύγκρουση οι άνθρωποι με διαφορετικές αντιλήψεις και νοοτροπίες για το ίδιο ζήτημα.

   ΕΠΙΣΗΣ:

   Όπως λέει και ο Κύριος **Κων.Οικονόμου «Θεωρώ ότι η μόνη περίπτωση που μπορεί κανείς να προβεί σε πράξη ευθανασίας είναι μόνον αυτή του επιβεβαιωμένου εγκεφαλικού θανάτου**. Όπως μας εξηγεί ο κ. Οικονόμου ο ασθενής ο οποίος θέλει να του χορηγηθεί η ευθανασία είναι ελεύθερος αλλά δεν είναι πάντα έτσι διότι μπορεί ο ασθενής γιατί ο ασθενής ο οποίος ποναει πολύ και δεν αντέχει τον πόνο θέλει να τερματίσει την ζωή του ουσιαστικά άσκοπα.

   Eπισης ο κ. **Ν.** **Φίλιας** μας λέει ότι ένας ασθενής ο οποίος λέει ότι υπάρχουν και ασθενείς οι οποίοι πέφτουν σε κατάθλιψη, και θέλουν να τερματίσουν την ζωή τους αλλά μετά από κάποια θεραπεία αλλάζουν γνώμη και δεν θέλουν ποια.

   Ας ελπίσουμε ότι κάποια μέρα η ευθανασία θα είναι η τελευταία λύση και πάντα η πιο προς αποφυγή λύση καθώς πάει αντίθετα με την θρησκεία και την ηθική κάποιον ανθρώπων αλλά πάει μαζί με την λογική δυστυχώς πλέον οι άνθρωποι διαλέγουν αυτήν την λύση σαν να είναι η μόνη και κάνουν την ευθανασία πολύ συζητήσιμη σε περιπτώσεις δύσκολες.

   ### 2.8.Πηγές

   Βιβλιογραφία:

   Λίνα Παπαδοπούλου – Δικαίωμα στον θάνατο

   ΒΑΓΔΑΤΛΗ Ε., Βιοηθική, εκδ. Αλτίντζη Θεσσαλονίκη

   Πάπυρος Λαρούς Μπριτάνικα

   Πηγές Διαδικτύου:

   <http://www.tovima.gr/relatedarticles/article/?aid=128465>

   <http://www.perceptum.gr/index.php?option=com_content&view=article&id=12:euthanasia&catid=1:nov08&Itemid=14>  
   <http://www.exandasdocumentaries.com/documentaries/chronologically/2006-2007/95-2010-04-10-16-11-23>

   <http://www.bioethics.gr/index.php/el/site-map/synthesi>

   <http://www.antonisfousas.gr/fousaslaw/index.php?pageid=44&ptype=articles&articlescatsid=1&articlescontid=10&page=3\%22>

   3.ΚΛΩΝΟΠΟΙΗΣΗ  
   3.1.ΕΙΣΑΓΩΓΗ

   Ο όρος κλωνοποίηση χρησιμοποιείται για να περιγράψει τη μη σεξουαλική, μονογονική αναπαραγωγική διαδικασία με οποία παράγονται πανομοιότυποι οργανισμοί. Σημαντικό ρόλο για την εξέλιξη της κλωνοποίησης έπαιξε, η ανακοίνωση από τον εμβρυολόγο Ian Wilmut και των συνεργατών του, ότι κλωνοποίησαν ζώο από τον πυρήνα κυττάρου ενήλικου έμβιου όντος, τον Φεβρουάριο του ‘97. Τα γεγονότα που ακολούθησαν είναι τα εξής: Μετέφεραν τον πυρήνα ενός μαστικού κυττάρου από ενήλικο θηλυκό πρόβατο, (ο πυρήνας έχει μέσα ολόκληρο το κληρονομικό γενετικό υλικό του κυττάρου που υπάρχει κωδικοποιημένο με τη μορφή του D.N.A) και τον εμφύτευσαν σε ένα ωάριο διαφορετικού προβάτου από το οποίο έχει αφαιρεθεί ο πυρήνας του και μαζί με τον πυρήνα και το δικό του D.N.A. Έπειτα κάτω από ειδικές εργαστηριακές συνθήκες δημιούργησαν ένα έμβρυο, που κυοφορήθηκε και γεννήθηκε από ένα τρίτο πρόβατο. Με βάση των στοιχείων που διαβάσαμε παραπάνω, καταλαβαίνουμε πως η κλωνοποίηση ανάλογα με το στόχο της διακρίνεται σε α) αναπαραγωγική και β) θεραπευτική. Στην θεραπευτική κλωνοποίηση ακολουθείται ακριβώς η ίδια διαδικασία έως και το στάδιο της βλαστοκύστης, αλλά αντί η βλαστοκύστης να εμφυτευτεί στη μήτρα για να μεγαλώσει και να γίνει έμβρυο, παίρνουν κύτταρα από αυτήν και καλλιεργούνται στο εργαστήριο. Επίσης, ο διαχωρισμός της κλωνοποίησης είναι αναγκαίος, διότι συσχετίζεται άμεσα με τα ηθικά, θεολογικά, φιλοσοφικά και νομικά θέματα που δημιουργούνται από ολόκληρη την κλωνοποίηση. Θα πρέπει να επισημάνουμε, πως όλες σχεδόν οι ηθικές επιφυλάξεις συσχετίζονται με την αναπαραγωγική κλωνοποίηση. Στο ένα χέρι έχουμε τους μελετητές, που αναφέρονται στα οφέλη που από την εφαρμογή της αναπαραγωγικής κλωνοποίησης, ενώ αντίθετα στο άλλο έχουμε τους μελετητές που αντιμετωπίζουν το όλο θέμα με πιο πολλή επιφύλαξη και σκεπτικισμό, τονίζοντας τα ηθικά, τα κοινωνικά άλλα και τα νομικά θέματα που δημιουργούνται. Τέλος θα πρέπει να προσθέσουμε πως η εφαρμογή της διαδικασίας αυτής στον άνθρωπο (αναπαραγωγική κλωνοποίηση) σίγουρα αντιμετωπίζει κάμποσα προβλήματα ηθικής, ωστόσο μπορούμε να την θεωρήσουμε επιτρεπτή έως και αναγκαία για θεραπευτικούς, και μόνο, σκοπούς.

   ### 3.2. ΟΡΙΣΜΟΣ

   «Κλωνοποίηση είναι η δημιουργία και η επιτυχής ανάπτυξη κλώνου, πανομοιότυπου δηλαδή οργανισμού με αυτόν από τον οποίο γίνεται η λήψη του σωματικού κυττάρου.

   Είναι η τεχνική με την οποία είναι δυνατό να αναπαραχθούν γενετικά όμοιοι οργανισμοί προς ένα αρχικό με παρέμβαση στη γενετική δομή ενός κυττάρου του. Η κλωνοποίηση στον άνθρωπο γεννά ηθικά και κοινωνικά προβλήματα σχετικά με τον κίνδυνο γενετικής ομοιομορφίας και επέμβασης στη δημιουργία ορισμένου τύπου ανθρώπων.»

    ΕΙΔΗ

   Αναπαραγωγική

   Θεραπευτική

   ΟΦΕΛΗ

   * Κατανόηση της ζωής και βιολογική αυτογνωσία.
   * Ανακαλύψεις νέας γενιάς φαρμάκων.
   * Καταπολέμηση του υποσιτισμού, αφού ποσότητες τροφίμων και ινών θα παράγονται σε εργαστήρια και θα προσφέρονται σε φθηνότερες τιμές και μεγαλύτερη αφθονία.
   * Στον τομέα της βιοϊατρικής θα συμβάλει στην παραγωγή θεραπευτικών ουσιών για τον άνθρωπο από κλωνοποιημένα πειραματόζωα.
   * Πρόληψη, διάγνωση και θεραπεία ασθενειών που αποτελούν μάστιγα σήμερα. Η κλωνοποίηση μπορεί να αποδώσει ευεργετικά αποτελέσματα για τον άνθρωπο π.χ. δημιουργία ανθρώπινου δέρματος, νευρώνων, αιμοποιητικών κυττάρων και πλήθος άλλων εφαρμογών που θα περιορίζουν τον ανθρώπινο πόνο.
   * Βελτίωση της ποιότητας ζωής των ανθρώπων με τη μεταμόσχευση οργάνων από τα διαγονιδιακά θηλαστικά.
   * Πρόοδος στην τεχνητή γονιμοποίηση.
   * Αναβάθμιση της ποιότητας ζωής και μείωση της θνησιμότητας.
   * Δημιουργία ανθεκτικών και αποδοτικών κλώνων, για βελτίωση της παραγωγικότητας (καλύτερη ποιότητα κρέατος, μεγαλύτερη ποσότητα γάλακτος, λαχανικά με ουσίες για την καταπολέμηση του καρκίνου, φυτά πιο ανθεκτικά στην ξηρασία) καθώς και διατήρηση των εξαφανιζόμενων ζώων.

   ### 3.3. ΜΕΘΟΔΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΗ ΚΛΩΝΟΠΟΙΗΣΗΣ

   ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ ΚΛΩΝΟΠΟΙΗΣΗ

   «Η τεχνική της κλωνοποίησης συνίσταται στη μεταφορά του πυρήνα ενός σωματικού (μη γεννητικού) κυττάρου σε ένα ωάριο από το οποίο έχει αφαιρεθεί ο πυρήνας του».

   Μέσω αυτής της τεχνικής, το καινούργιο και τροποποιημένο ωάριο περιέχει το DNA του ωαρίου και του σπερματοζωαρίου που υπάρχει μετά την φυσιολογική ένωση των προηγουμένων, και αρχίζει να δέχεται ηλεκτρικά και χημικά ερεθίσματα και η πιθανότητα να αρχίσει να πολλαπλασιάζεται μεγαλώνει, ακριβώς όπως και στο ωάριο που γονιμοποιείται φυσικά. Έτσι, μετά από μερικά εικοσιτετράωρα, αναπτύσσεται μια μάζα που την αποκαλούμε βλαστοκύστη. Υπάρχει πιθανότητα, αν η βλαστοκύστη τοποθετηθεί στη μήτρα, να συνεχίσει να αναπτύσσεται, καταλήγοντας στην γέννηση του νέου οργανισμού που αποκαλούμε «κλώνο».

   Δυστυχώς η επιτυχία αυτής της τεχνικής είναι 0,5-3%. Αυτό το ποσοστό επηρεάζεται από την πιθανότητα να ζήσει το έμβρυο πριν και μετά την γέννηση και πόσο μάλλον, από την πιθανότητα η μητέρα που κυοφορεί τον κλώνο να τον αποβάλει (σε αυτήν την περίπτωση η μητέρα ταλαιπωρείται άδικα).Ακόμα και αν γεννηθούν κλώνοι, οι περισσότεροι από αυτούς θα υποφέρουν από προβλήματα στο αναπνευστικό, το κυκλοφορικό, το νευρικό και στα υπόλοιπα συστήματα. Εκτός από αυτούς τους λόγους, υπάρχουν και δύο άλλοι εξίσου σημαντικοί λόγοι. Ο πρώτος είναι πως το DNA έχει συσσωρεύσει την διαδικασία γήρανσης, δηλαδή τα κύτταρα του κλώνου έχουν την ίδια ηλικία με τα κύτταρα του δότη, ενώ ο δεύτερος έχει να κάνει με την αδυναμία του γονιδιώματος να επαναπρογραμματιστεί, που αντίθετα στην φυσιολογική γονιμοποίηση επαναπρογραμματίζεται κατά την ανάπτυξη του εμβρύου που δημιουργήθηκε από το σπερματοζωάριο και το ωάριο.

   ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΚΛΩΝΟΠΟΙΗΣΗ

   Οι Rudolf Jaenisch, George Daley, William Rideout και άλλοι συνάδελφοί τους στο ινστιτούτο της Βιοιατρικής Έρευνας στο Κέμπριτζ της Μασσαχουσέτης, διόρθωσαν μια σοβαρή ανωμαλία του ανοσοποιητικού συστήματος των ποντικιών,συνδιάζοντας την κλωνοποίηση των εμβρυϊκών στελεχιαίων κυττάρων (ESCs) και την γονιδιακή θεραπεία. Ευτυχώς τα ESC μπορούν να αλλάζουν, σχηματίζοντας έτσι οποιοδήποτε είδος ιστού που θα θέλαμε εμείς. «Η κλωνοποίηση περιλαμβάνει την σύντηξη ενός κυττάρου με ένα ωάριο από το οποίο έχει αφαιρεθεί το γενετικό υλικό. Το έμβρυο που προκύπτει είναι ένα σχεδόν όμοιο γενετικό αντίγραφο με του δότη.» Η μέθοδος αυτή μπορεί να χρησιμοποιηθεί και ως θεραπεία με τον εξής τρόπο : παίρνουμε ένα κύτταρο από τον ασθενή, για να δημιουργήσουμε ένα έμβρυο που αναπτύσσεται μέχρι να σχηματιστεί η βλαστοκύστη. Μέσω της βλαστοκύστης, λαμβάνουμε αδιαφοροποίητα στελεχιαία κύτταρα ή αλλιώς ESCs. Έπειτα τα ESCs αν ενεργοποιηθούν κατάλληλα, ακολουθούν μία συγκεκριμένη πορεία διαφοροποίησης που τα οδηγεί μέχρι τον ιστό που εμείς θέλουμε να σχηματίσουν.

   Τα ποντίκια της που δουλεύει η ομάδα από το ινστιτούτου του Whitehead, έχουν ελαττωματικά αντίγραφα του γονιδίου Rag2, από το οποίο σχηματίζονται πολλά κύτταρα του ανοσοποιητικού συστήματος και χωρίς αυτό το ανοσοποιητικό σύστημα είναι άχρηστο. Ως μια μερική αλλά όχι απόλυτη λύση στο πρόβλημα αυτό, η ομάδα του ινστιτούτου Whitehead , πήρε επιδερμικά κύτταρα που προέρχονται από τις ουρές των ποντικιών ως κύτταρα δότες, δημιούργησε έμβρυα ποντικών, και από τα έμβρυα πήρε τα στελεχιαία κύτταρα. Έπειτα, εισήγαγαν σε αυτά τα κύτταρα ένα αντίγραφο του γονιδίου Rag2, του οποίου η λειτουργία ήταν επιτυχής, μαζί με το γονίδιο HoxB4, από το οποίο καθοδηγούνται τα ESCs, να γίνουν πρόδρομοι ανοσοβιολογικών κυττάρων.

   Εδώ φαίνεται αποτελεσματικότητα των ESCs να διαφοροποιούνται και να σχηματίζουν ιστούς διαφόρων κατηγοριών.

   Ωστόσο, η μέθοδος ακόμη δεν είναι τέλεια. Πολλά από τα ESCs δεν διαφοροποιήθηκαν στα κύτταρα που το γονίδιο HoxB4 τα καθοδηγούσε, δηλαδή σε αυτά του ανοσοποιητικού συστήματος, ενώ αντίθετα ακολούθησαν διαφορετικό αναπτυξιακό μονοπάτι. Με αφορμή το παραπάνω πείραμα, οι ερευνητές θέλουν να βρουν έναν τρόπο να καθοδηγούν τα κύτταρα αυτά και εκείνα με την σειρά τους να αναπτύσσονται στον ιστό που χρειαζόμαστε.

   ### 3.4.ΝΟΜΙΚΑ ΚΑΙ ΗΘΙΚΑ ΠΛΑΙΣΙΑ ΤΗΣ ΚΛΩΝΟΠΟΙΗΣΗΣ

   «Η Ελλάδα έχει ενσωματώσει με την Υπουργική Απόφαση Φ.0546/1/ΑΣ 723/Μ.4898 το Πρόσθετο Πρωτόκολλο της Σύμβασης του Οβιέδο που απαγορεύει την κλωνοποίηση ανθρωπίνων όντων.

   Επιπλέον, η αναπαραγωγική κλωνοποίηση απαγορεύεται ρητά από το άρθρο 1455 του νόμου 3089/2002, ενώ το άρθρο 26 του νόμου 3305/2005 προβλέπει ποινή κάθειρξης μέχρι 15 ετών για τους παραβάτες.»

   Όταν γεννήθηκε η παγκοσμίως γνωστή Ντόλυ με την μέθοδο της αναπαραγωγικής κλωνοποίηση, ο κόσμος κατάλαβε πως η κλωνοποίηση δεν ήταν πια επιστημονική φαντασία αλλά πραγματικότητα. Μετά από αυτό, μιας και η κλωνοποίηση εφαρμόστηκε, δόθηκε αφορμή για να εξεταστεί το όλο θέμα της κλωνοποίησης.

   ΝΟΜΙΚΑ ΠΛΑΙΣΙΑ

   «Από πλευράς Διεθνούς Δικαίου, το Πρόσθετο Πρωτόκολλο του Συμβουλίου της Ευρώπης, στη Σύμβαση για την Προστασία των Ανθρωπίνων Δικαιωμάτων και της Αξιοπρέπειας του Ανθρωπίνου Όντος (Κοινή Υπουργική Απόφαση ΑΦ 0546/1/ΑΣ 723/Μ 4898/21 ΟΚΤ. 1998- ΦΕΚ Α224), αναφέρει στο άρθρο 1 1 ότι «κάθε παρέμβαση που έχει ως σκοπό τη δημιουργία ανθρωπίνου όντος γενετικώς όμοιο με ένα άλλο ανθρώπινο ον, ζωντανό ή νεκρό, απαγορεύεται». Αλλά και στη χώρα μας η αναπαραγωγική κλωνοποίηση απαγορεύεται. Ο Ν. 3089/23/12/02 (ΦΕΚ 327 Α Δ ) στο άρθρο 1455 (ΚΕΦ. 8) αναφέρει ρητώς ότι «η ανθρώπινη αναπαραγωγή με τη μέθοδο της κλωνοποίησης απαγορεύεται» και ο Ν. 3305 (ΦΕΚ Α Δ 17, 27/01/05) «Εφαρμογή της Ιατρικής Υποβοηθούμενης Αναπαραγωγής», στο άρθρο 26 1 αναφέρει ότι όποιος παραβαίνει τις ως άνω διατάξεις του ΑΚ 1455 τιμωρείται με ποινή κάθειρξης μέχρι 15 ετών, όπως άλλωστε απαγορεύεται, με ανάλογες διατάξεις, στο δίκαιο πολλών ευρωπαϊκών χωρών.

   Είναι ξεκάθαρο, λοιπόν, πως στην χώρα μας και γενικά στην Ευρώπη είναι αδύνατον για κάποιον να κλωνοποιήσει ανθρώπινο ον νόμιμα, καθώς παραβιάζει ανθρώπινα δικαιώματα.

   Παρόλ’αυτά μέσα στο προοίμιο του πρόσθετου Πρωτοκόλλου του Συμβουλίου της Ευρώπης υπάρχει η εξής εξαίρεση: Ορισμένες τεχνικές, είναι δυνατό να εφαρμοστούν νόμιμα, με την προϋπόθεση ότι προσφέρουν γνώση στην επιστήμη και δυνατότητες θεραπευτικών εφαρμογών στην ιατρική (όπως η θεραπευτική κλωνοποίηση). Οπωσδήποτε δεν πρέπει να αποκλείσουμε την κλωνοποίηση, θεραπευτική ή αναπαραγωγική, διότι μας δίνει την δυνατότητα να γιατρέψουμε άπειρες ασθένειες και να βοηθήσουμε τους συνανθρώπους μας που μας χρειάζονται.

   «Η Ηνωμένων Εθνών μετά από δύο χρόνια συζητήσεων ψήφισε τον

   Μάρτιο του 2005 να εγκρίνει μια μη δεσμευτική παγκόσμια

   απαγόρευση της ανθρώπινης κλωνοποίησης. Οι ΗΠΑ και πολλές καθολικές χώρες ψήφισαν υπέρ, ενώ το Ηνωμένο Βασίλειο καταψήφισαν.

   Πρόσθετο Πρωτόκολλο στη Σύμβαση για την Προστασία των

   Ανθρωπίνων Δικαιωμάτων και της Αξιοπρέπειας του Ανθρώπου

   αναφορικά με την Εφαρμογή της Βιολογίας και Ιατρικής, για την

   απαγόρευση της κλωνοποίησης ανθρώπων από το Συμβούλιο της

   Ευρώπης , η συνθήκη αυτή έγινε ανοικτή για υπογραφή στις 12

   Ιανουαρίου 1998 . Τέθηκε σε ισχύ στις 3 Μαρτίου 2001, με τουλάχιστον

   πέντε επικυρώσεις συμπεριλαμβανομένων των 4 κρατών μελών.

   Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας έχει βάλει μαζί έναν κατάλογο

   δώδεκα ερωτήσεις και απαντήσεις σχετικά με την κλωνοποίηση και

   περιλαμβάνει δηλώσεις τη θέση τους από το 1998 και το 1997.»

   ΗΘΙΚΑ ΠΛΑΙΣΙΑ

   1. Οι κλώνοι δεν είναι αποτέλεσμα φυσιολογικής αναπαραγωγικής διαδικασίας, αλλά χρησιμοποιούνται ως μέσον ικανοποίησης της προσωπικής φιλοδοξίας του «κλωνοποιημένου» ατόμου που θίγει την αξιοπρέπεια του νέου όντος και «συνιστά κατάχρηση της Βιολογίας και της Ιατρικής».

   2. Δεν επιτυγχάνεται συνδυασμός του DNA δύο επί μέρους ατόμων, συνδυασμός που είναι σημαντικός παράγοντας για την εξέλιξη και τη γενετική ποικιλομορφία του ανθρώπινου γένους.

   3. Περιορίζεται η ατομικότητα, αφού ο «κλώνος» είναι ένα απλό αντίγραφο.

   4. Ως μέθοδος «επιλογής» αποτελεί αθέμιτη μέθοδο ευγονικής.

   5. Προκαλεί οικογενειακή σύγχυση αφού ο κλώνος μπορεί να είναι ταυτοχρόνως γονέας και παιδί.

   6. Όταν ο δότης του σωματικού κυττάρου (πυρήνα) είναι και δότης του απύρηνου ωαρίου και είναι το ίδιο άτομο, τότε ο κλώνος και ο δότης έχουν όχι μόνο το ίδιο DNA στον πυρήνα, αλλά και το ίδιο μιτοχονδριακό DNA.

   Είναι προφανές ότι βιολογικώς η αναπαραγωγική κλωνοποίηση είναι μη αποδεκτή δεδομένου ότι υπάρχει εκτεταμένη άγνοια στον τομέα αυτό της Βιολογίας, αφού δεν γνωρίζουμε ποια θα είναι η έκφραση των διαφόρων γονιδίων.

   Αλλά και εάν υποθέσουμε ότι πολλά από αυτά θα επιλυθούν δεν σημαίνει ότι η μέθοδος που υπερβαίνει το «θείον» θα είναι ηθικώς και νομικώς αποδεκτή.

   ### 3.5..ΘΕΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΑΡΝΗΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ

   «Κλωνοποίηση ή κλωνισμός είναι η μέθοδος αναπαραγωγής οργανισμών γενετικά όμοιων προς έναν αρχικό με παρέμβαση στη γενετική δομή ενός κυττάρου του, δημιουργία δηλαδή πανομοιότυπου οργανισμού με αυτόν από τον οποίο γίνεται η λήψη του σωματικού κυττάρου

   Η κλωνοποίηση διακρίνεται σε θεραπευτική(δημιουργία ανθρώπινων εμβρυικών βλαστικών κυττάρων για τη θεραπεία ασθενειών) και αναπαραγωγική (δημιουργία ανθρώπινων κλώνων).»

   ΘΕΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΚΛΩΝΟΠΟΙΗΣΗΣ

      •    Ο μέσος όρος ζωής αυξάνεται, ενώ η ποιότητα ζωής αυξάνεται με τη μεταμόσχευση οργάνων από διαγονιδιακά θηλαστικά.

      •  Βοηθάει να ερευνήσουμε το ανθρώπινο σώμα, ενώ πάρα πολλές μέθοδοι θεραπείας και πρόληψης ασθενειών δημιουργούνται.

      •  Οι ανίατες και κληρονομικές ασθένειες θα εξαλειφθούν στο μέλλον.

     •  Τα κλωνοποιημένα πειραματόζωα θα μας δώσουν την δυνατότητα να παράγουμε φάρμακα και άλλες θεραπευτικές για τον άνθρωπο.

     •    «Αναπτύσσει τη γεωργία και την κτηνοτροφία με τη δημιουργία ειδών πιο ανθεκτικών.Στον τομέα της κτηνοτροφίας και της φυτικής παραγωγής επιτυγχάνεται δημιουργία ανθεκτικών και αποδοτικών κλώνων, για βελτίωση της παραγωγικότητας (καλύτερη ποιότητα κρέατος, μεγαλύτερη ποσότητα γάλακτος, λαχανικά με ουσίες για την καταπολέμηση του καρκίνου, φυτά πιο ανθεκτικά στην ξηρασία καθώς και διατήρηση των εξαφανιζόμενων ζώων).»

      •  Τα κλωνοποιημένα τρόφιμα στο μέλλον θα είναι ακίνδυνα και άφθονα, εξαφανίζοντας και την πείνα από τον πλανήτη.

   ΑΡΝΗΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΚΛΩΝΟΠΟΙΗΣΗΣ

   ►     Το να εμφανίσουν προβλήματα στην υγεία οι κλώνοι είναι σχεδόν σίγουρο, γιατί το ενήλικο κύτταρο από το οποίο παράγονται οι κλώνοι έχει ήδη γηρασμένο γενετικό υλικό. Απόδειξη είναι, και το πείραμα της Ντόλυ.

   ►    Τα βιολογικά λάθη και οι τερατογενέσεις δεν θα είναι απίθανες, και ένας κύριος παράγοντας αυτών είναι ο κακός χειρισμός, διότι για να επιτευχθεί μια κλωνοποίηση χρειάζεται λεπτούς χειρισμούς. Αν ο χειρισμός είναι κακός προκαλεί, εκτός από βιολογικά λάθη και τερατογενέσεις που είπαμε πριν, αύξηση της πιθανότητας να εμφανίσει ο κλώνος βλάβες στο DNA που με την σειρά τους αυτές οι βλάβες καθιστούν τον κλώνο ευάλωτο σε διάφορες ασθένειες. Εξίσου σημαντικό είναι το γεγονός πως είναι πιθανόν νέες ασθένειες να μολύνουν τον κόσμο

   ►     «Η προσέγγιση της βιολογικής αυτογνωσίας μέσα από τις ερευνητικές προσπάθειες που σχετίζονται με την κλωνοποίηση, συνιστά επέμβαση στα μυστικά της ζωής.»

   ►     «Η παρέμβαση του ανθρώπου στο έργο της φύσης μπορεί να έχει ανεξέλεγκτες επιπτώσεις, εφόσον η ανθρώπινη αλαζονεία μπορεί να ανοίξει το «κουτί της Πανδώρας» και η Νέμεση (τιμωρία) να διαδεχτεί την Ύβρη (αλαζονεία).»

   ►     Πολλοί επιστήμονες λένε πως η κλωνοποίηση είναι παράνομη και ανήθικη με καμιά πρακτική χρησιμότητα. Ισχυρίζονται ότι οι κλώνοι που θα παραχθούν δεν θα είναι παρόμοιοι με τον δότη, γιατί δεν είναι μόνο τα γονίδια που περιέχονται στον άνθρωπο, αλλά είναι και η σύνθετη οντότητα που προκύπτει από κάποιες πολύπλοκες διαδικασίες και με το περιβάλλον που τον επηρεάζει.

   ►     «Η κλωνοποίηση ανοίγει το δρόμο για κοινωνικές διακρίσεις και για την περιθωριοποίηση ατόμων με κριτήριο το αποκρυπτογραφημένο γενετικό υλικό. Ο προκαθορισμός γενετικών χαρακτηριστικών  είναι δυνατό να οδηγήσει σε μια κοινωνία ομοιομορφίας και τυποποίησης, όπου η ιδιαιτερότητα θα στιγματίζεται. Η τεχνητή παρέμβαση της κλωνοποίησης θα εισβάλλει με βίαιο τρόπο στη φύση, με καταστροφικές συνέπειες για οποιαδήποτε μορφή ζωής. Είναι ενδεχόμενη η εξάλειψη της ποικιλομορφίας και της βιοποικιλότητας στη φύση, με συνέπεια τη δημιουργία ενός κόσμου επιρρεπή στην εξαφάνιση λόγω της ομοιομορφίας που θα επιβάλλει η κλωνοποίηση.»

   ►    Αν παραχθούν άνθρωποι χωρίς φυσική γονιμοποίηση (κλώνοι, ), το μέλλον θα είναι αβέβαιο για τις παραδοσιακές σχέσεις, όπως η οικογένεια. Θα κυριαρχήσει η γενετοκρατία, δηλαδή λίγοι άνθρωποι ,που είναι γενετικά τέλειοι, θα ξεχωρίζουν από το πλήθος. Ένα νέο είδος ρατσισμού θα δημιουργηθεί όπου ο ισχυρός κλώνος νικάει τον αδύναμο. Ένα από τα πιο σημαντικά μειονεκτήματα είναι πως πλέον θα δημιουργούνται κλώνοι μόνο και μόνο για να τους αφαιρούν τα όργανα και να τα χρησιμοποιούν σε μεταμοσχεύσεις

   ►    Οι κλωνοποιημένες τροφές δεν είναι κάτι φυσικό και συνεπάγεται η διαταραχή στο οικοσύστημα, ενώ η κατανάλωση τους μας βλάπτει σοβαρά στην υγεία μας, όφελος θα έχουν μόνο οι επιχειρήσεις που θα θησαυρίζουν από τις πωλήσεις.

   ►     «Η παραγωγή εμβρύων για «ανθρώπινα ανταλλακτικά» αποτελεί ενδεικτικό παράδειγμα μιας πιθανής κερδοσκοπικής διαχείρισης των επιστημονικών γνώσεων, που θα προσβάλλει βάναυσα τις αξίες του ανθρώπινου πολιτισμού. Ενδέχεται με το πρόσχημα της ευγονικής, της γενετικής δηλαδή βελτίωσης, να επιδιωχθεί η μαζική αναπαραγωγή πειθήνιων και υπάκουων ατόμων, απόλυτα προσαρμοσμένων στις επιταγές του συστήματος».

   «Κύρια επιχειρήματα των πολέμιων της μεθοδολογίας αυτής είναι ότι οποιοδήποτε ανθρώπινο έμβρυο αποτελεί μια ξεχωριστή ανθρώπινη ύπαρξη και θεωρούν ότι η καταστροφή της για οποιονδήποτε λόγο είναι αδικαιολόγητη. Βέβαια οι υποστηρικτές της θεραπευτικής κλωνοποίησης αντιτάσσουν το επιχείρημα ότι με την εφαρμογή της θα μπορούσαν να αντιμετωπιστούν χιλιάδες περιπτώσεις ασθενών που πάσχουν από ποικίλες ασθένειες.»

   ### 3.6.ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

   Η κλωνοποίηση είναι ένα εργαλείο, που χρησιμοποιώντας το σωστά μπορούμε να βγάλουμε τον κόσμο από την πείνα, τα βάσανα και τις αρρώστιες που τον ζορίζουν. Η τεχνολογία σε λίγα χρόνια θα έχει τελειοποιηθεί και η εφαρμογή της θα γίνεται σε πάρα πολλούς ανθρώπους σε ολόκληρο τον κόσμο. Μέχρι τότε όμως θα υπάρξουν πολλά εμπόδια. Τα κύρια οφέλη είναι τα προαναφερόμενα και θα είναι ένα τεράστιο επίτευγμα για όλη την ανθρωπότητα, με την ηθική για κόστος. Η κλωνοποίηση και ειδικότερα η αναπαραγωγική έχει μεγάλα ηθικά προβλήματα και οι περισσότεροι την θεωρούν ως κάτι σαν φόνο. Αν όμως κοιτάξουμε και τα θετικά μαζί με τα αρνητικά, η κλωνοποίηση δίνει περισσότερα από όσα παίρνει. Και όταν λέμε παίρνει, εννοούμε πως μαζί με την κλωνοποίηση έρχεται και η κατακραυγή από τον πληθυσμό, κυρίως από άτομα ισχυρής θρησκευτικής πίστης. Τέλος πρέπει να μην είμαστε εγωιστές και να δώσουμε μια κανονική ζωή σε αυτούς με προβλήματα όπως διαβήτη ή κυρίως σε αυτούς που χρειάζονται όργανα και ως συνέπεια να σταματήσει το παράνομο εμπόριο οργάνων.

   ### 3.7. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

   **ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ**

   1:<http://www.millap.gr/?page_id=201> προσπ. Στις 17-1-14

   2:http://news.kathimerini.gr/4dcgi/\_w\_articles\_ell\_18\_31/05/2009\_316588 προσπ. στις 18-1-2014

   3:[http://www.sciencenews.gr/index.php/%CE%92%CE%B9%CE%BF%CE%BB%CE%BF%CE%B3%CE%AF%CE%B1/16-%CE%95%CF%80%CE%B9%CF%83%CF%84%CE%B7%CE%BC%CE%BF%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CE%AD%CF%82-%CE%95%CE%B9%CE%B4%CE%AE%CF%83%CE%B5%CE%B9%CF%82/539-%CE%98%CE%B5%CF%81%CE%B1%CF%80%CE%B5%CF%85%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%AE-%CE%9A%CE%BB%CF%89%CE%BD%CE%BF%CF%80%CE%BF%CE%AF%CE%B7%CF%83%CE%B7](http://www.sciencenews.gr/index.php/Βιολογία/16-Επιστημονικές-Ειδήσεις/539-Θεραπευτική-Κλωνοποίηση) προσπ. στις 18-1-2014

   4:<http://www.bioethics.gr/index.php/dikaio/nomothesia/140-klonopoihsh> προσπ. στις 18-1-14

   5:<http://www.hjn.gr/actions/get_pdf.php?id=240> 18-1-14

   6:<http://www.tovima.gr/science/article/?aid=269694> 18-1-14

   7:<http://sygxrono-karditsa.blogspot.gr/2011/03/blog-post_14.html> προσπ. στις 18-1-14

   8:http://1lyk-moiron.ira.sch.gr/docs/prj2011-12/Bioithiki-Klonopoihsh.pdf προσπ. Στις 3-2-14

   # 4. ΑΜΒΛΩΣΕΙΣ

   ### 4.1.ΕΙΣΑΓΩΓΗ

   Η Ελλάδα σύμφωνα με μελέτες είναι η δεύτερη χώρα στην ευρώπη με τις περισσότερες εκτρώσεις.Ειδικά την σημερινή εποχή όπου οι αμβλώσεις αυξάνονται ολοένα και περισσότερο είτε γιατί τα ζευγάρια δεν επιθυμούν να αποκτήσουν παιδί είτε γιατί δεν έχουν την οικονομική δυνατότητα να τα μεγαλώσουν και έτσι καταφεύγουν στις εκτρώσεις.Άλλοι λόγοι που οδηγούν στις αμβλώσεις είναι κάποια σοβαρή αναπηρία από την οποία μπορεί να πάσχει το έμβρυο.Αυτοί είναι οι πιο συχνοί λόγοι όπου κάποιος καταλήγει να κάνει έκτρωση.

   ### 4.2.ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ

   Με την έκτρωση όχι μόνο στερούμε μία ζωή από έναν άνθρωπο αλλά καταστρέφουμε και την δική μας.

   Πάνω από εκατό πιθανές περιπλοκές έχουν συνδεθεί με την τεχνητή διακοπή κύησης.Καταρχήν η βίαιη εξαγωγή του εμβρύου μπορεί να αποβεί θανατηφόρα για μια γυναίκα.Επίσης οι μολύνσεις είναι πολύ πιθανές όπως η ηπατίτιδα όπου μπορεί να επιφέρει το θάνατο λίγους μήνες αργότερα.Υπάρχει περίπτωση δηλητηρίασης του αίματος.Η άμβλωση επιφέρει συχνά παθολογικές καταστάσεις στις σάλπιγγες.Έτσι η γυναίκα αναπτύσσει εξωμήτριο κύηση και πεθάινει.Η χειρουργική άμβλωση τεμαχίζει τον πλακούντα από το τοίχωμα της μήτρας και υπάρχει πιθανότητα το υγρό γύρω από το μωρό ή άλλα κομμάτια ιστού να εισαχθούν στην κυκλοφορία της μητέρας.Έπειτα αυτά ταξιδεύουν στους πνεύμονες της μητέρας προκαλώντας το θάνατό της.

   Μελέτες έδειξαν ότι ο καρκίνος του μαστού διπλασιάζεται για τις γυναίκες που κάνουν έκτρωση στην πρώτη εγκυμοσύνη και πολλαπλασιάζεται με δύο ή περισσότερες εκτρώσεις.Άλλες κύριες επιπτώσεις της έκτρωσης στην σωματική υγεία είναι ο καρκίνος του τραχήλου,των ωοθηκών και του ήπατος.Η διάτρηση μήτρας,ρήξη του τραχήλου και προδρομικός πλακούς όπου η ανώμαλη ανάπτυξη του πλακούντα λόγω διάτρησης της μήτρας αυξάνει τον κίνδυνο παραμόρφωσης του εμβρύου και αιμμοραγίας κατά τον τοκετό.Οι αμβλώσεις δημιουργούν επίσης προβληματικά παιδιά στις επόμενες κυήσεις.

   Τον μεγαλύτερο κίνδυνο διατρέχουν οι νέες γυναίκες κάτω των 20 ετών όπου ο κίνδυνος εμφάνισης επιπλοκών από την έκτρωση είναι μεγαλύτερος σε σχέση με τις γυναίκες σε ηλικία 25-30 χρονών.Η διαδικασία της έκτρωσης δεν είναι απλό πράγμα καθώς έρευνα που έγινε έδειξε ότι το 58% των γυναικών αισθάνθηκε έντονο πόνο κατά την άμβλωση.Άλλη έρευνα έδειξε ότι οι γυναίκες που έχουν υποβληθεί σε αμβλώσεις αυξάνετε ο κίνδυνος μόλυνσης από τον ιό HIV κατά 172%

   Πέρα από τα εξωτερικά τραύματα που προκαλεί στην γυναίκα η άμβλωση προκαλεί και ψυχικά τραύματα.Καθώς διαπιστώθηκε ότι δημιουργού

   νται τάσεις αυτοκαταστροφής,κατάθλιψη,απώλεια μνήμης,ενοχές και τύψεις και δυσκολία μητρικής σύνδεσης με τα μετέπειτα παιδία τους.Άλλες γυναίκες που έκαναν άμβλωση και το μετάνιωσαν προσπάθησαν να ξανακάνουν παιδί χωρίς αποτέλεσμα.

   ### 4.3. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

   Εφόσον κάποιος δεν επιθυμεί να αποκτήσει παιδί τότε πρέπει να πάρει τις κατάλληλες προφυλάξεις έτσι ώστε να μην προκύψει μια ανεπιθύμητη και μετά ακολουθήσει μία έκτρωση.Καθώς είναι είναι έγκλημα να αφαιρέσουμε από ένα έμβρυο την ζωή του όπου στην τελική είναι το δικό μας παιδί. [↑](#endnote-ref-2)
2. ΒΑΓΔΑΛΤΗ Ε., Βιοηθική, εκδ., Θεσσαλονίκη 2008 σ 51 [↑](#footnote-ref-2)
3. Ο.π., σσ 53 - 54

   3Ο.π., σσ 58 [↑](#footnote-ref-3)
4. [↑](#footnote-ref-4)
5. Οπ., σς 59 [↑](#footnote-ref-5)
6. Οπ., σς 61 [↑](#footnote-ref-6)
7. <http://periergaa.blogspot.com/2013/04/blog-post_2716.html> πρόσπ 25-01-14 [↑](#footnote-ref-7)
8. http://www.ellinikigeorgia.gr/genetika-tropopoiimena-solomoi/ προσπ 26-01-14 [↑](#footnote-ref-8)
9. 7 http://www.ellinikigeorgia.gr/genetika-tropopoiimena-solomoi/ προσπ 26-01-14

   <http://www.parakato.gr/2013/08/blog-post_326.html> προσπ 26-01-14 [↑](#footnote-ref-9)
10. 9http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%93%CE%B5%CE%BD%CE%B5%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%AC\_%CF%84%CF%81%CE%BF%CF%80%CE%BF%CF%80%CE%BF%CE%B9%CE%B7%CE%BC%CE%AD%CE%BD%CE%B1\_%CF%84%CF%81%CF%8C%CF%86%CE%B9%CE%BC%CE%B1 [↑](#footnote-ref-10)
11. 2http://www.agogiygeias.gr/joomla/index.php?option=com\_content&view=article&id=35%3A2010-07-29-12-12-40&catid=16%3A-&Itemid=33&showall=1

    11http://doukasbiotechproject.wordpress.com/%CE%B3%CE%B5%CE%BD%CE%B5%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%B1-%CE%BC%CE%B5%CF%84%CE%B1%CE%BB%CE%BB%CE%B1%CE%B3%CE%BC%CE%B5%CE%BD%CE%B1-%CF%84%CF%81%CE%BF%CF%86%CE%B9%CE%BC%CE%B1/ [↑](#footnote-ref-11)
12. [↑](#footnote-ref-12)
13. [http://www.apocalypsejohn.com/2013/12/h-monsanto-kai-h-mysthriwdhs-aposyrsh-mias-ereunas.html προσπ 08-12-2012](http://www.apocalypsejohn.com/2013/12/h-monsanto-kai-h-mysthriwdhs-aposyrsh-mias-ereunas.html%20%20προσπ%2008-12-2012) [↑](#footnote-ref-13)
14. <http://www.espressonews.gr/%CF%80%CE%B5%CF%81%CE%B9%CE%B5%CF%87%CF%8C%CE%BC%CE%B5%CE%BD%CE%BF/59577/%CF%84%CE%BF-fast-food-%CF%83%CE%BA%CE%BF%CF%84%CF%8E%CE%BD%CE%B5%CE%B9-%CE%BA%CE%B1%CE%B9-%CE%BF%CE%B4%CE%B7%CE%B3%CE%B5%CE%AF-%CF%83%CF%84%CE%B7%CE%BD-%CF%85%CF%80%CE%BF%CE%B3%CE%BF%CE%BD%CE%B9%CE%BC%CF%8C%CF%84%CE%B7%CF%84%CE%B1> προσπ 20-10-2011 [↑](#footnote-ref-14)
15. <http://www.newsbeast.gr/world/arthro/342308/eptahroni-pareluse-apo-kotopoulo-se-fast-food/> προσπ 27-4-2012 [↑](#footnote-ref-15)
16. http://periergaa.blogspot.com/2013/04/blog-post\_2716.html [↑](#footnote-ref-16)
17. 16 http://basilakakis.gr/2011/06/17/%CF%84%CE%BF-roundup-%CF%80%CF%81%CE%BF%CE%BA%CE%B1%CE%BB%CE%B5%CE%AF-%CF%84%CE%B5%CF%81%CE%B1%CF%84%CE%BF%CE%B3%CE%B5%CE%BD%CE%BD%CE%AE%CF%83%CE%B5%CE%B9%CF%82/ [↑](#footnote-ref-17)