

Φαινόμενο Mozart



Project A' Τετραμήνου
Σακελλαροπούλου Ελένη
Τσατσούλη Κωνσταντίνα
Τσουκαλά Σελένα
Φλώρου Μαρία
Χορταριά Κατερίνα

Το φαινόμενο Mozart

- Το φαινόμενο Mozart(Mozart Effect) βασίζεται στη θεωρία ότι η ακρόαση μουσικών κομματιών Μότσαρτ με έμφαση στα κονσέρτα μπορούν σταδιακά να βελτιώσουν το IQ και να συμβάλλουν στην πνευματική ανάπτυξη.
- Έρευνες των τελευταίων 20 χρόνων δείχνουν ότι όντως υπάρχει σχέση ανάμεσα στην μουσική του Mozart και την ενίσχυση της νοημοσύνης.
- Κανείς δεν ξέρει ακριβώς πως επιδρά ο Μότσαρτ στις νοητικές ικανότητες, ή γιατί μόνο η μουσική αυτού του συγκεκριμένου συνθέτη έχει αυτή την ιδιότητα.

Σχέση νευρώνων με αρμονία

- Το 1978 ο νευροφυσιολόγος Vernon Mountcastle έφτιαξε το πρώτο μοντέλο της νευρικής δομής του εγκεφαλικού φλοιού
- Ο Shaw και ένας συνεργάτης του, ο Xiaodan Leng, πήραν αυτό το μοντέλο και το αντιστοίχησαν με νότες
- **Άκουσαν να βγαίνει από τα ηχεία των υπολογιστών τους αλλά αρμονική μουσική**
- Επιχειρηματολόγησαν ότι η ακρόαση μουσικής, βελτιώνει τις νοητικές λειτουργίες

Dr Alfred Tomatis

Βιογραφία

- Γεννήθηκε το 1920 στη Νίκαια της Γαλλίας και μεγάλωσε σε μια μουσική οικογένεια.
- Σπούδασε ιατρική και ειδικεύτηκε στην ωτορινολαρυγγολογία και στη φωνιατρική
- Το 1953 παρουσίασε την ερευνά του στη Γαλλική Ακαδημία των Επιστημών όπου και κατοχυρώθηκε ως “Effet Tomatis”, «Φαινόμενο Tomatis».

Η θεωρία του

- Η θεωρία του: «Η φωνή δεν παράγει ό,τι δεν ακούει το αφτί», είναι η βάση της ερευνάς του και της μεθόδου του.
- ένα καλό ακουόγραμμα δεν αντιλαμβάνεται
- και αποκωδικοποιεί σωστά τα «μηνύματα» που λαμβάνουμε από το
- περιβάλλον μας. Το αυτί επιλέγει, επεξεργάζεται και ιεραρχεί τους ήχους ενεργοποιώντας θετικά τον εγκέφαλό μας.

Το Κέντρο Tomatis

- Λειτουργεί στην Αθήνα από το 1987.
- Η μέθοδος Tomatis υπόσχεται την κατά το δυνατόν διόρθωση των ακουστικών δυσλειτουργιών(καλύτερη τροφοδότηση του εγκεφάλου, ένα καλύτερα δομημένο και γερό νευρικό σύστημα, καλή κριτική ικανότητα και αντίληψη, μεγαλύτερη σαφήνεια στη σκέψη και στο λόγο, καλό ύπνο και αυτογνωσία) δηλαδή καλύτερη αντίληψη του εαυτού, των επιθυμιών και των πράξεών μας.
- Η θεραπεία γίνεται με την παρέμβαση ενός ηλεκτρονικού αυτιού, ενός «προσομοίωση ακρόασης» που λειτουργεί ως ιδανικό ανθρώπινο αυτί.
- Το πρόγραμμα περιλαμβάνει τέσσερις κύκλους και διαρκεί έξι μήνες.

Ηλεκτρονικό Αυτί

- Το «ηλεκτρονικό αυτί» λειτουργεί ως ιδανικό ανθρώπινο αυτί, που μέσω του φαινομένου του εθισμού επανεκπαιδεύει οστεομυϊκά το αυτί του ατόμου να αποκτήσει τις επιθυμητές ιδιότητες ενός αυτιού.
- Χρησιμοποιείται πλούσιο υλικό ειδικά επεξεργασμένων μαγνητικών ταινιών, κυρίως μουσικής του Μότσαρτ, αλλά και άλλων μουσικών ερεθισμάτων π.χ. ήχων φύσης.
- Το «Ηλεκτρονικό Αυτί» ήταν το ξεκίνημα για την καθιέρωση τριών θεμελιωδών αρχών, που ονομάστηκαν «Νόμοι του Tomatis»

Τα οφέλη της αγωγής

- Μαθησιακές δυσκολίες
- Παθολογία φώνησης και λόγου
- Ψυχολογικά προβλήματα
- Ηλικιωμένοι
- Έμβρυα
- Τραγουδιστές, ηθοποιοί, μουσικοί
- Εκμάθηση ξένων γλωσσών
- Γενικά

Το πείραμα του Gordon Shaw και του Frances Raucher

- Το 1993 στο Πανεπιστήμιο της Καλιφόρνια “Irvine”, οι φυσικοί Gordon Shaw και Frances Rauscher έκαναν ένα πείραμα. Μελέτησαν τις επιδράσεις της μουσικής σε μερικές δεκάδες φοιτητές. Κάθε φοιτητής, πριν από το τεστ IQ που επρόκειτο να κάνει, άκουσε για 10 λεπτά την σονάτα K448 του Μότσαρτ, χαλαρωτική μουσική και απόλυτη ηρεμία.
- Τα μεγαλύτερα αποτελέσματα τα είχαν οι μαθητές που άκουσαν την σονάτα K448. Βρήκαν μια προσωρινή ενίσχυση της χωροχρονικής σκέψης. Τα αποτελέσματα δεν διήρκεσαν παραπάνω από 15 λεπτά.

Σονάτα Κ.448

- Η σονάτα για δύο πιάνο Κ. 488 γράφτηκε το 1781.
- Είναι το μοναδικό έργο που έγραψε ο Mozart για δύο πιάνο, και σύμφωνα με επιστημονικές παρατηρήσεις μπορεί να βελτιώνει την ικανότητα επεξεργασίας μαθηματικών ή άλλων προβλημάτων που απαιτούν ανώτερες γνωστικές λειτουργίες.
- Η σονάτα Κ 448 κατόπιν πειράματος στο Πανεπιστήμιο του Illinois μείωσε τα παθολογικά εγκεφαλικά κύτταρα των επιληπτικών που βρίσκονται σε κώμα.
- Η συγκεκριμένη σονάτα του Μότσαρτ βελτιώνει τις νοητικές ικανότητες των ασθενών με Αλτσχάϊμερ.
- Παιδιά, που μελετούσαν πιάνο και άκουγαν την σονάτα επί μακρόν είχαν 27% καλύτερα αποτελέσματα στα μαθηματικά.

Επιδράσεις της μουσικής του Mozart

- **Ανάγνωση, μαθηματικά, λογική** → Εκείνοι που ακούν Μότσαρτ παρουσιάζουν μεγαλύτερες ικανότητες στα μαθηματικά και την λογική σκέψη
- **Μνήμη** → Οι συμφωνίες του Mozart, έχουν την ικανότητα να βοηθούν και στην αντιμετώπιση προβλημάτων μνήμης όπως είναι το Alzheimer
- **Ευρηματικότητα** → Οι επαγγελματίες μουσικοί έχουν πιο δημιουργική σκέψη σε σχέση με τους μη μουσικούς
- **Πόνος** → Η μουσική διέγερση αυξάνει την έκκριση ενδορφίνης
- **Χώνεψη - Δίαιτα** → Για κάθε άρρωστο επιλέχθηκαν μουσικά θέματα που η ακρόαση τους ελάττωνε την όρεξη.
- **Ύπνος** → Ευεργετική είναι η επίδραση της κλασικής μουσικής στην αντιμετώπιση των προβλημάτων ύπνου

- **Ψυχική υγεία** → 10-20 λεπτά μουσικής ακρόασης, ιδιαίτερα κλασικής, μπορούν να φτιάξουν τη διάθεσή μας
- **Ευφορία - Χαλάρωση** → Η μουσική προκαλεί στον εγκέφαλο αντιδράσεις που συνδέονται με την ευχαρίστηση και τη χαλάρωση και μειώνει το στρες
- **Όραση** → Η μουσική βελτιώνει την όραση σε ασθενείς με γλαύκωμα ή νευρολογικές ασθένειες
- **Επιληψία** → Οι συνθέσεις του Μότσαρτ, στις οποίες υπάρχουν επαναλαμβανόμενα μοτίβα, αποκαθιστούν τη δυσλειτουργία των νευρικών κυττάρων του εγκεφάλου
- **Λογική χώρου και χρόνου** → Η μουσική διεγείρει τη λογική του χώρου και του χρόνου
- **Λιποβαρή νεογνά** → τα γεννημένα πρόωρα λιποβαρή νεογνά κερδίζουν βάρος και σωματική μάζα πιο γρήγορα όταν νανουρίζονται ακούγοντας τις μελωδικές συγχορδίες της μουσικής του Μότσαρτ

Διαστάσεις του φαινομένου

- Επιχειρηματικές πρωτοβουλίες της Sony
- «η μουσική αυτή κάνει τα παιδιά πιο έξυπνα»
- Στην πολιτεία της Georgia χαρίζονται cd του Mozart στα νεογέννητα αφού εγκαταλείψουν το μαιευτήριο.
- Ο Gordon Shaw δήλωσε στο περιοδικό Forbes ότι οι προσδοκίες έχουν ξεφύγει πολύ από την πραγματικότητα.

Αντίθετη άποψη

Έχουν ειπωθεί διάφορες υπερβολές για την επίδραση του φαινομένου όπως :

- Το νερό γίνεται πιο καθαρό
- Τα σταφύλια ωριμάζουν πιο γρήγορα και το κρασί που παράγεται από αυτά είναι πιο αλκοολούχο
- Οι αγελάδες παράγουν περισσότερο γάλα
- Οι κόττες γεννούν περισσότερα και νοστιμότερα αυγά
- Τα σκυλιά είναι πιο ήρεμα
- Τα γουρούνια παράγουν νοστιμότερο ζαμπόν
- Τα λύματα αποσυντίθεται γρηγορότερα
- Τα φυτά φωτοσυνθέτουν ταχύτερα

Glenn Schellenberg

- Ο Glenn Schellenberg, καθηγητής Ψυχολογίας στο Πανεπιστήμιο του Τορόντο, και οι συνεργάτες του προσπαθούν να εξηγήσουν το φαινόμενο με την "υπόθεση της διέγερσης και της διάθεσης "
- Κομμάτια που χαρακτηρίζονται "χαρούμενα" (όπως οι σονάτες του Mozart) επηρεάζουν τη διάθεση. Αυτή η επίδραση έχει ως αποτέλεσμα καλύτερες αποδόσεις στις χωροταξικές δοκιμασίες των τεστ IQ. Το φαινόμενο αυτό δεν παρατηρείται όταν το μουσικό κομμάτι έχει λυπητερό ύφος
- Τα πιο έξυπνα παιδιά είναι πιο πιθανό να παρακολουθήσουν μαθήματα μουσικής και τα μαθήματα αυτά ενισχύουν τις νοητικές διαφορές

Γενικά οφέλη της μουσικής

- ✓ Δεξιότητες μουσικής
 - Συγκέντρωση
 - Προσοχή
 - Μνήμη
 - Συντονισμός
 - Πειθαρχία
- ✓ Μαθήματα μουσικής : Εργαλεία αναδιαμόρφωσης εγκεφάλου

Δεν υπάρχει μόνο το φαινόμενο Mozart

- Liszt Effect
- Brucner Effect
- Mahler Effect
- Brahms Effect

Don Campbell

- Αυτός που έκανε τον όρο «Φαινόμενο Mozart» γνωστό στο ευρύ κοινό όμως ήταν ο Don Campbell στο βιβλίο του «The Mozart Effect».
- Το βιβλίο του Campbell διερευνά τον θετικό ρόλο που παίζει η μουσική του Mozart:
 1. στην τόνωση της μάθησης και της μνήμης
 2. στην ενίσχυση των ικανοτήτων συγκέντρωσης
 3. στην αύξηση της ανθρώπινης δημιουργικότητας
 4. στην μείωση της αρτηριακής πίεσης
 5. στην θεραπεία βαριών ασθενειών όπως εγκεφαλικών, άνοιας, χρόνιων πόνων.

Θανάσης Δρίτσας

- Σπούδασε Ιατρική και από το 1994 εργάζεται ως καρδιολόγος στο Ωνάσειο Καρδιοχειρουργικό Κέντρο.
- Ήταν παραγωγός (1999-2001) της πρώτης ραδιοφωνικής εκπομπής (Μαγικός Αυλός)
- Τον Απρίλιο του 2004 ακριβώς πριν τους ολυμπιακούς αγώνες της Αθήνας ο Δρίτσας, σύμβουλος της ελληνικής ολυμπιακής ομάδας επισήμανε τα οφέλη του ακούσματος της μουσικής του Μότσαρτ ως μέρος της καθημερινής προπόνησης. «Πριν από κάθε προπόνηση πρέπει να ακούγονται 10-15 λεπτά κλασικής μουσικής σιγά ώστε η άσκηση να ξεκινάει με χαμηλούς καρδιακούς παλμούς για να βοηθήσει τη ροή του αίματος στους μύες», συμβούλευσε.

Επίλογος

- Αμφιλεγόμενες και Αντίθετες απόψεις για το φαινόμενο Mozart
- Δεν έχει γίνει εξακρίβωση της επίδρασης του ακόμα
- Η επίδραση της μουσικής του Μότσαρτ είναι πραγματική και 10 λεπτά έκθεσης σε μουσική του Μότσαρτ πράγματι αυξάνουν την ικανότητα χωροταξικού συλλογισμού για μία περίοδο 10 με 15 λεπτών
- Η συστηματική και μακροχρόνια ενασχόληση και εκμάθηση μουσικής, ειδικά όταν αυτή αρχίζει πριν από την ηλικία των 10 ετών, διαφοροποιεί ανατομικά και λειτουργικά τον εγκέφαλο των μουσικών από τον εγκέφαλο των μη μουσικών.

- Τα ΜΜΕ έχουν παίξει σημαντικό ρόλο στο να αρχίσουν και να διατηρήσουν το ενδιαφέρον του κοινού για την επίδραση της μουσικής του Mozart
- «Τα σχολεία κάνουν ένα θανάσιμο λάθος κόβοντας τα μαθήματα μουσικής από το πρόγραμμα τους», τονίζει ο Gordon Shaw
- Ο Οδυσσέας Ελύτης διατυπώνει μια ξεχωριστή άποψη για τη μουσική του Mozart

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

✓ Internet:

- <http://www.thesoundtherapy.gr/texts/GR/200901.pdf>
- [http://dspace.lib.uom.gr/bitstream/2159/3463/2/Xaideuto sPE2006.pdf](http://dspace.lib.uom.gr/bitstream/2159/3463/2/Xaideuto%20sPE2006.pdf)
- <http://www.progenitikiagogi.gr/articles/4.html>
- <http://www.thelisteningcenter.net/compare.php>

✓ Βιβλία-Περιοδικά:

- BBC MUSIC (Mozart souvenir issue)
- Ιατρικές δυνάμεις της μουσικής - Dr. S. Shaboutin
- Keeping Mozart In Mind - Gordon L. Shaw PhD