

## אמת או מיתוס

גודל המוח לא קובע אינטליגנציה

## אמת

מפתיע למדי, אך המוח של אלברט איינשטיין שקל פחות מהמוח הממוצע. המוח הגאוני הזה לעומת זאת הראה קשרים צפופים יחסית בין חלקי המוח. מדענים מייחסים את הקשרים בין אזורים ואת היעילות שלהם לאינטליגנציה יותר מאשר לגודל.

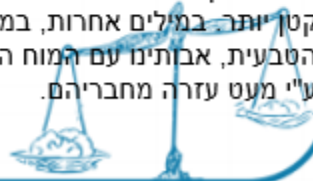


## אמת או מיתוס

מוח האדם התכווץ במהלך  
ה-20,000 השנה האחרונות

## אמת

מדענים מעריכים כי המוח האנושי התכווץ בגלל מספר גורמים:  
- ככל שאוכלוסיות הופכות פחות ופחות אגרסיביות, בני אדם עוברים "ביות", תהליך הידוע אצל חיות כקשור עם התכווצות המוח.  
- אקלים חם יותר גרם למשקל גוף נמוך יותר ובכך גם למוח קטן יותר.  
- עליה בקשרים החברתיים מקושרת עם מוח קטן יותר במילים אחרות, במקום הברירה הטבעית, אבותינו עם המוח הקטן יותר שרדו ע"י מעט עזרה מחבריהם.



## אמת או מיתוס

המוח טוב בביצוע מספר  
משימות בבת אחת  
(מולטיטסקינג)

## מיתוס

אם מגדירים מולטיטסקינג של משימות רצוניות הדורשות קשב, המוח לא כ"כ טוב במולטיטסקינג. בעוד שמשימות לא רצוניות לדוגמא וויסות לחץ דם או נשימה יכולות להתבצע בו זמנית, המוח לא יכול לפנות קשב לשנים (או יותר) גירויים הדורשים קשב, בו זמנית. במקום, המוח מעביר את הקשב במהירות בין שתי משימות, תהליך הידוע כ"החלפת הקשר".

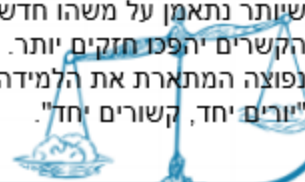


## אמת או מיתוס

הלמידה מתרחשת כאשר  
תאים חדשים מתווספים  
במוח

## מיתוס

תאים חדשים יכולים בהחלט להתווסף  
במוח. אולם, למידה לא דורשת  
התווספות של תאים חדשים. למידה  
מתרחשת כאשר קשרים בין תאים במוח  
משתנים. כאשר אנחנו לומדים משהו  
חדש, כמו שפה או פעילות, תאים במוח  
שלנו יורים יחד ויוצרים קשרים. ככל  
שיותר נתאמן על משהו חדש, כך  
הקשרים יהפכו חזקים יותר. אמרה  
נפוצה המתארת את הלמידה במוח היא  
"יורים יחד, קשורים יחד".



## אמת או מיתוס

כל המוחות האנושיים  
מתחילים כמוח של נקבה  
בתוך הרחם

## אמת

לנשים יש שני כרומוזומים של X (XX) בעוד שלגברים יש כרומוזום אחד של X ועוד אחד של Y (XY). אם כרומוזום ה Y נוכח, לא מתחיל של שינוי מגדרי עד השבוע ה-5-6. בשלב הזה, חלקים ספציפיים של הקוד הגנטי של כרומוזום ה-Y, הופכים לפעילים וגורמים לייצור הורמון גברי (טסטוסטרון).



## אמת או מיתוס

למוח אין קולטני כאב

## אמת

תחושת הכאב עוברת דרך סיבי עצב סנסורי הנקרא קולטן תחושת של כאב. המוח יכול לתפוס סיגנלים של כאב מקולטנים מכל חלק בגוף, אבל בגלל שלמוח עצמו אין כאלו, הוא אינו מרגיש כאב. אם מישהו יזיז את המוח שלנו, לא נרגיש זאת! אולם, המבנים הסובבים את המוח מכילים קולטני כאב וכאשר אלו מופעלים, זה יכול להרגיש ממש כמו כאב במוח.



## אמת או מיתוס

המוח שלנו מתפתח  
במלואו עד גיל 18

## מיתוס

התפתחותו של המוח ממשיכה לתוך גיל ההתבגרות והבגרות. במיוחד, קליפת המוח הקדם-מצחית אשר חשובה לשיקול דעת וקבלת החלטות ולא מתבגרת במלואה עד אמצע שנות העשרים שלנו.



## אמת או מיתוס

המוח הוא האיבר הכי שמן בגופינו

## אמת

באופן כללי, המוח שלנו הוא 75-80% מים. ה-20-25% הנותרים של המוח הם רקמה המורכבת מכ-60% שומן.





## אמת או מיתוס

אנחנו משתמשים רק בכ-10%  
מהמוח שלנו

## מיתוס

מיתוס ה-10% עוד הולך אחורה כ-100 שנה. ב-2013, כ-65% מהאמריקאים האמינו במיתוס הזה. במציאות, אלא אם כן יש נזק מוחי, רוב האזורים במוח פעילים כל הזמן בדרגה מסוימת. אפילו כאשר אנחנו חושבים שאנחנו לא משתמשים במוח שלנו, למשל בזמן שינה, סריקות של המוח גילו כי מגוון רשתות במוח שלנו פעילות ועובדות יחד.



## אמת או מיתוס

צד ימין או צד שמאל של המוח  
דומיננטי אצל כל אחד מאיתנו. זה  
הדבר, אשר יקבע האם אני יצירתי  
או לוגי

## מיתוס

בניגוד לאמונה הרווחת, בני אדם לא  
יכולים להיות מקוטלגים בקלות  
כדומיננטיים בצד הימני או השמאלי של  
המוח על פי אישיותם. בעצם, הרבה  
כישורים אשר פעם ייחסו לצד אחד או  
אחר של המוח כמו יצירתיות, עיבוד שפה,  
יכולות מרחביות ולוגיקה בעצם דורשים  
שילוב ושיתוף פעולה של שני צידי המוח.



## אמת או מיתוס

עמוד השדרה מספיק לגדול סביב  
גיל ארבע או חמש

## אמת

עמוד השדרה שלנו הוא חלק ממערכת העצבים המרכזית, יחד עם המוח. עמוד השדרה יגדל בערך 40-50 סנטימטר ב-4-5 שנים הראשונות של חיינו ואז יפסיק. הגוף שלנו ימשיך לגדול סביבו.



## אמת או מיתוס

אנשים מסוימים יכולים לטעום  
צורות וצבעים

## אמת

התופעה נקראת סִינֶסְתֶזִיָּה ומגיעה מהמילה היוונית "תפיסה משותפת". אנשים עם יכולת זו, יכולים לשמוע, להריח, לטעום או להרגיש כאב בצבעים. אחרים יכולים לטעום צורות או לחוות צבעים או תחושה הקשורה למגע כאשר הם בנוכחות מוזיקה. אולם מדענים עדיין מנסים להבין איך תופעה זו עובדת, הם מצאו חריגות במוחם של אנשים אלו בעזרת מחקרי דימות. לדוגמא, באלו המדווחים שמיעה צבעונית, אזורי ראייה של המוח מראים פעילות מוגברת בתגובה לשמע.



## אמת או מיתוס

לבני אדם יש את המוח הכי גדול  
מכל היונקים

## מיתוס

לוויתן הנקרא "ראשתן גדול-ראש" מחזיק  
בגביע המוח הכי גדול מכל יצור חי. למרות  
שמוח של לווייתנים אלו גדול פי חמישה  
ממוח של בני אדם, בני אדם עדיין מחזיקים  
בשיא של המין עם המוח הכי גדול יחסית  
לגודל הגוף, דבר הידוע בשם "מקדם  
אנצפליזציה"



## אמת או מיתוס

אנחנו נולדים עם מספר קבוע של  
תאי מוח

## מיתוס

למרות שמשפט זה נכון לחלקים רבים של המוח, ישנה הסכמה כללית כי בני אדם כן מייצרים נירונים חדשים באזורי מוח הידועים כהיפוכמפוס בגיל בוגר. ההיפוכמפוס מעורב במצבי רוח, זכרון וגמול.

