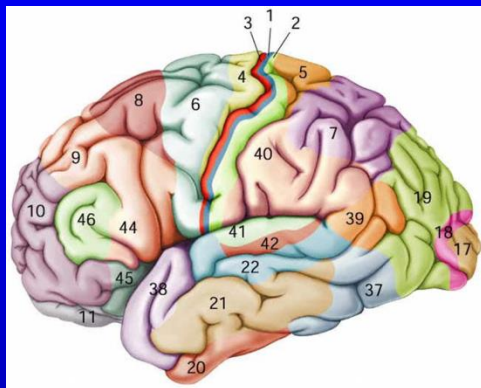


המוח הנשי והמוח הגברי

אמת מדעית או תפיסה שוביניסטית?



פרופ' גיל זלצמן

מנהל חטיבת ילדים ונוער

מנהל מחלקת יום לנוער

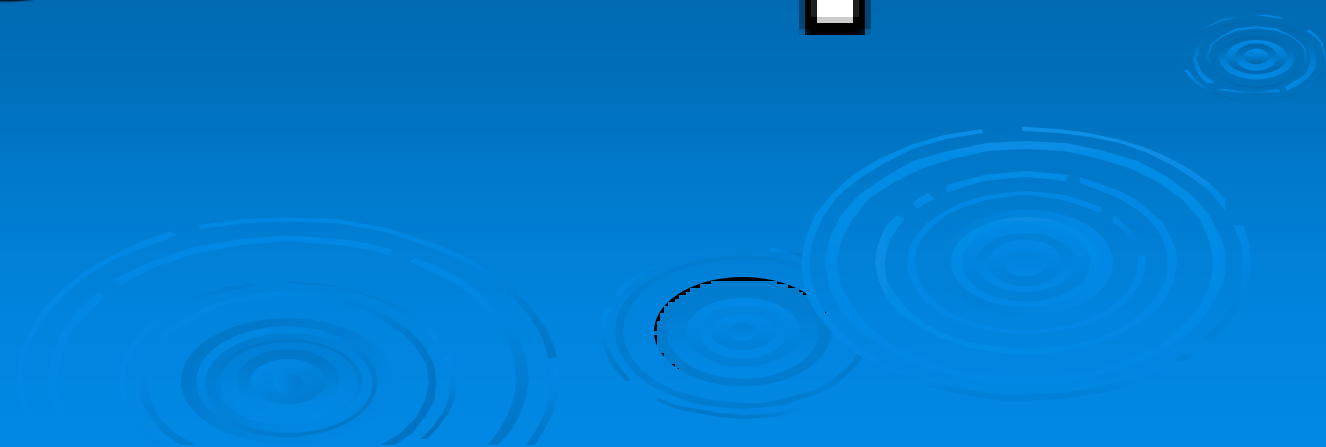
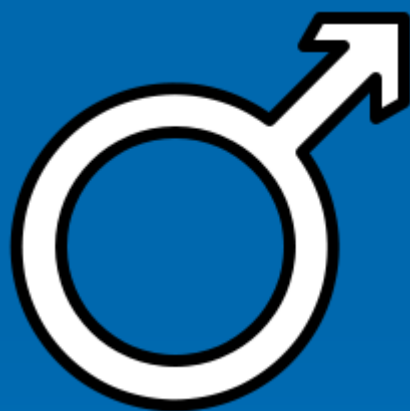
המרכז לבריאות הנפש גהה

והחוג לפסיכיאטריה

הפקולטה לרפואה ע"ש סאקלר, אוניברסיטת ת"א

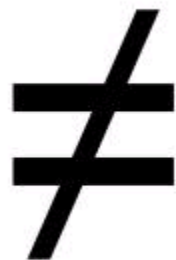
JC חטיבת ב"ח 7.1.14

האם המוח הגברי שונה מהמוח הנשי?



מגדר

gender



מין

sex



עימות בין שתי גישות במחקר הפסיכוביולוגי



■ מאיפה צמחה אצלי השאלה?

Gender Differences in Child & Adolescent Psychiatry

- All neuropsychiatric disorder of childhood onset (including depression, suicide, ED, CD, SA, ADHD) have different prevalence, age of onset, and symptomatology between boys and girls

Gender Differences in Depression

- Child (pre puberty) Depression F=M
- Adolescent Depression 2:1 F:M
- Suicide attempts 5:1 F:M
- Suicide completers 1:5 F:M

Gender Differences in Suicide

- **Self Disclosure** (Horesh, Zalsman and Apter, J Nerve Mental Disorders, 2004).



- **Gender paradox in China**



האם נערוֹת מעשנות הן גבריות יותר?



http://ac.els-cdn.com/S0924933812000788/1-s2.0-S0924933812000788-main.pdf?_tid=a6472dba-5a96-11 - Windows Internet Explorer

http://ac.els-cdn.com/S0924933812000788/1-s2.0-S0924933812000788-main.pdf?_tid=a6472dba-5a96-11e2-aa49-00000aacb35e&acdnat=1357761565_cdc15722 Search Results

File Edit Go To Favorites Help

co.il Web Search

http://ac.els-cdn.com/S0924933812000788/1-s2.0-S...

G Model
EURPSY-3036; No. of Pages 7

ARTICLE IN PRESS

European Psychiatry xxx (2012) xxx-xxx

Available online at
SciVerse ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France
EM|consulte
www.em-consulte.com/en

Original article

Gender differences in emotional and behavioral disorders and service use among adolescent smokers: A nationwide Israeli study

G. Shoval^{a,*}, I. Mansbach-Kleinfeld^c, I. Farbstein^d, R. Kanaaneh^d, A. Valevski^{a,b}, A. Apter^{b,e}, A. Weizman^{a,b,f}, G. Zalsman^{a,b,g}

^aAdolescent Day Unit, Geha Mental Health Center, 1, Helsinki street, P.O. Box 102, Petah Tiqva 49100, Israel
^bSackler Faculty of Medicine, Tel Aviv University, Tel Aviv, Israel
^cMental Health Services, Ministry of Health, Jerusalem, Israel
^dChild and Adolescent Psychiatry, Ziv Hospital, Safed, Israel

ScienceDirect.com - European Psychiatry - Gender differences in emotional and b

start female brain... female brain... Gender differ... ScienceDirect... http://ac.els... Desktop Links HE 93% 22:00

European Psychiatry, 2012

- Gender differences have been identified in cigarette smoking.
- a nationwide survey of **906** adolescents and their mothers.
- DAWBA Inventory.
- Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ).
- Mental health services use
- Smoking habits were also assessed.

בנות מעשנות דומות יותר לבנים מאשר לבנות לא מעשנות

- Among non-smoker adolescents there were significant gender differences in almost all scales.
- whereas in the smoker group there was a difference only in the SDQ emotional problems scale (both self- and maternal-rated, $P < 0.001$ and $P = 0.002$, respectively).
- difference was noted between males and females in help-seeking for emotional or behavioral problems.
- The well-established gender differences in psychiatric symptomatology narrowed markedly in adolescent smokers; the typical gender difference in disruptive behaviors was lost in the adolescent smoking population.

במחלקות הנוער: האם אובדניות שונות מאובדניים?



**Effect of gender on suicide attempters versus non-attempters
in an adolescent inpatient unit.**

Fennig S, Geva K, Zalsman G, Weizman A, Fennig S, Apter A.

Compr Psychiatry. 2005 Mar-Apr;46(2):90-7.

CONCLUSIONS:

Suicide-prone female and male adolescent inpatients show distinct differences in psychopathology, ego defense mechanisms, and life events compared to psychiatrically hospitalized adolescents without any history of suicide attempt.

**בנות אובדניות שונות מאד מבנים אובדניים
בנות לא אובדניות פחות שונות מבנים לא אובדניים**

WKY

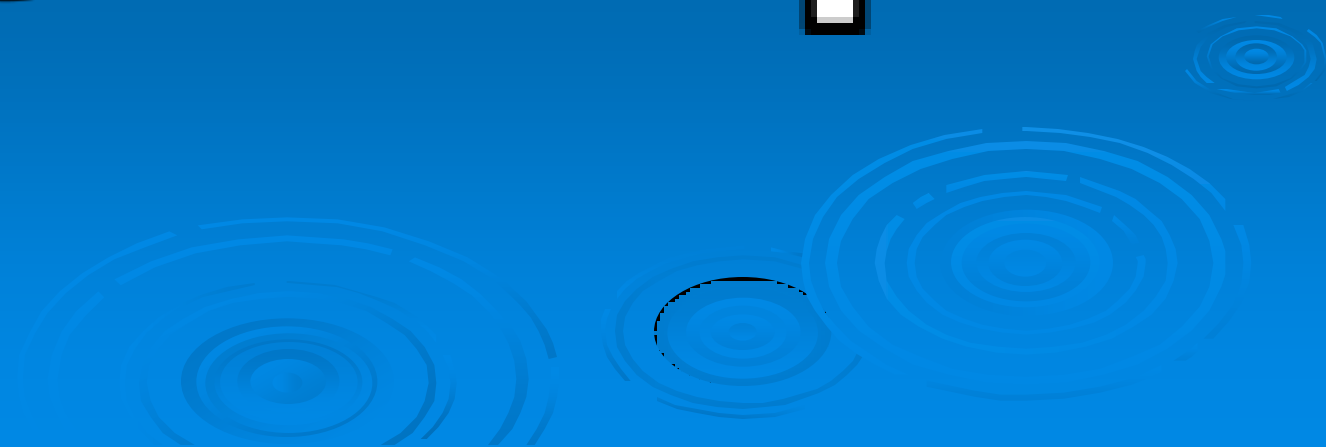
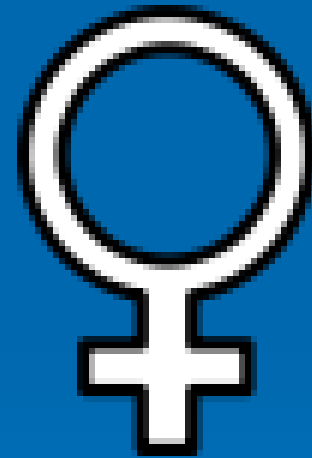
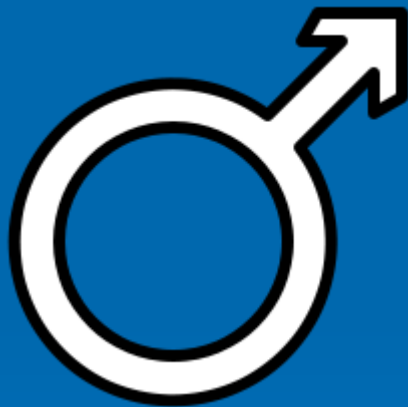


Suggested model

G x E x ♀ x T → D

Gender effect....

האם יש הבדל בין המוח הגברי לנשי?



**אין הבדל –
ניסויי חיה**



אין הבדל (Yoel et al.)

פרופ' דפנה יואל, ראש המגמה הפסיכוביולוגית, החוג
לפסיכולוגיה, אוניברסיטת תל אביב.

- אין הבדל משמעותי בין המוח הנשי לגברי.
- 50,000 מחקרים פסיכולוגיים שונים על ההבדל בפקטורים פסיכולוגיים לא מצאו הבדלים משמעותיים.
- בין המינים מצאו הבדלים רבים תפקודיים אך הממצאים אינם קונסיסטנטיים
- ההבדלים הם בין בני אדם בלי קשר למין ולכן ההטייה
- הממצאים בתחום התפיסה המרחבית והרוטציה במרחב הם שוליים סטטיסטית.
- ההבדלים המבניים במוח החולדה הם בתלות בסיטואציה (סטרס) ובגירוי ויש אזורים "גבריים" ו"אזורים נשיים" בשני המינים
- ההבדלים בהדמיה פונקציונלית קשורים להתנהגות נלמדת לאורך השנים. מוח לומד=משתנה.

אין הבדל (Yoel et al.)

- ההתנהגות השונה נובעת מסכמות
- סכמה=כל המחשבות והאמונות בנושא מסוים (גבר שחור ולבן, בן סורג)
- ההבדלים משתנים עם הזמן והתרבות. לפני מאה שנה ורוד=גבר כחול=אשה. בעבר מורה היה תפקיד גברי
- נוטים לייחס לגברים עניין ויכולת גבוהה יותר במקצועות הריאליים. עובדתית: ב 2012 יותר נשים מגברים בארה"ב סיימו דוקטורט במתמטיקה בארה"ב (כנס נשים ועסקים).
- מסכימה שיש הבדלים בהתפתחות המוח ברגישות להורמוני המין.

טרנסקסואליות כהעדפה ולא כהפרעה

**Gender identity disorder (GID)
is out of DSM 5**



מה המשמעות לגבי בני נוער? פדופילים?

**יש הבדל –
תצפיות קליניות**

יש הבדל





יש הבדל –

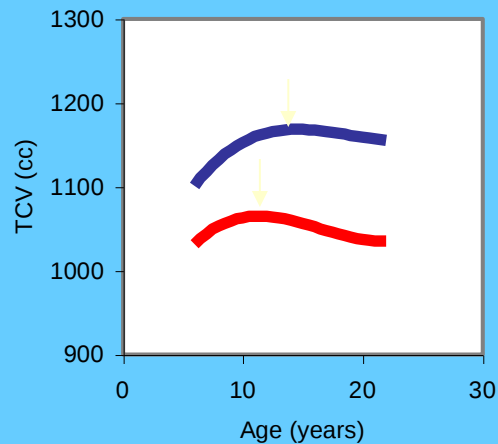
מחקר ביולוגי התפתחותי

Sex Differences in *Trajectories*

224 Females (375 scans) 287 Males (559 scans)

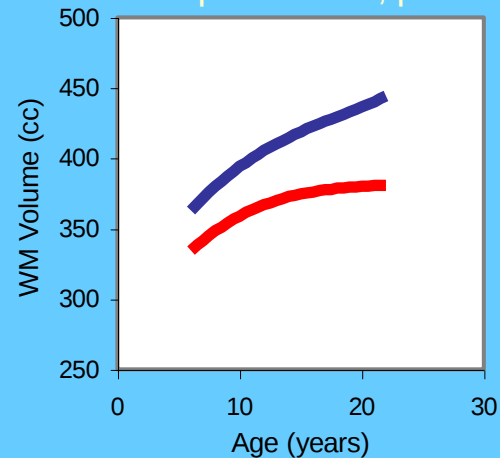
Total Cerebral Volume

Shape: $F=9.26$; $p<.0001$



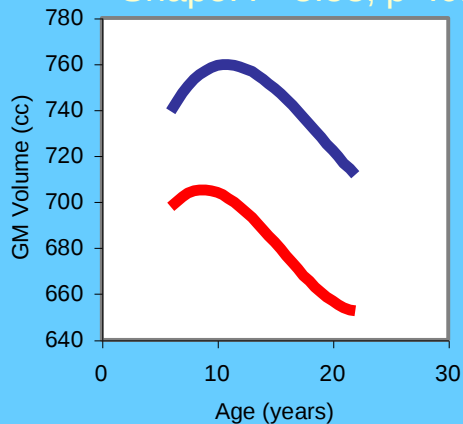
Total White Matter

Shape: $F=9.75$; $p<.0001$



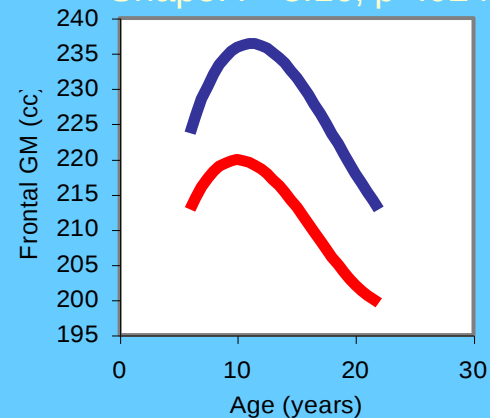
Total Gray Matter

Shape: $F=3.58$; $p=.014$



Frontal Gray Matter

Shape: $F=3.16$; $p=.024$



יש הבדל –

תאוריות פסיכואנליטיות

"The great question that has never been answered, and which I have not yet been able to answer, despite my thirty years of research into the feminine soul, is 'What does a woman want?'"

-From Sigmund Freud: Life and Work by Ernest Jones, 1953

"Women oppose change, receive passively, and add nothing of their own,"

“Anatomy is destiny”

Freud, “The Psychological Consequences of the Anatomic Distinction Between the Sexes.” (1925)

"Girls hold their mother responsible for their lack of a penis and do not forgive her for their being thus put at a disadvantage,"

Freud (1933).

האם יש הבדל בין גבר לאשה כמטפלים?

"איזה מטפל עדיף לי? גבר או אשה?"



"חלק מהפונים לטיפול פסיכולוגי יודעים כי הם מעוניינים בפסיכולוג - גבר או פסיכולוגית - אשה. עבור אלו ההמלצה פשוטה: לכו בעקבות תחושת הבטן שלכם. בחלק ניכר מהמקרים יתברר עם הזמן מדוע ההעדפה הייתה לפסיכולוגית או לפסיכולוג, והבנה זו עשויה להיות מעניינת מאוד.

לאחרים העניין אינו פשוט כל-כך. עבור לא מעט אנשים ההתלבטות הופכת למבלבלת יותר ויותר. זה יכול להיות משהו כמו: "אני תמיד מסתבכת בקשרים עם גברים אז עדיף פסיכולוג קליני - גבר. תמיד היו לי בעיות עם אמא שלי אז עדיף לי טיפול פסיכולוגי אצל אישה. בעצם פסיכולוג - גבר ילמד אותי יותר טוב לשים גבולות, וזה הרי כל-כך קשה לי. רגע, נשים הן יותר חמות ומכילות מגברים, ואני כך- כך צריכה חום והכלה, כדאי שפנה לטיפול אצל אשה. אבל אולי דווקא כדאי שאתמודד עם גבר..."

תשובת ד"ר ליאורה ברש לשאלת קולגה באתר פסיכולוגיה עברית

ובטיפול זוגי?

..."והשאלה היא אל מי ללכת, לגבר מטפל, או אולי לאשה שמטפלת
ושמא אל זוג של שני המינים? (אגב הבנתי שקיים דבר כזה)

אסביר את עצמי, האם המטפל/ת לפעמים בשעת הטיפול יכול/ה
להרגיש הבנת יתר לאחד מבני הזוג רק מפני שהוא בן מינו והוא או היא
מזדהה עם תחושותיו?

רפאל ל. מתייעץ באתר יעוץ נפשי

"...ולכן, כל השאלה האם עדיף מטפל גבר או אשה, היא לא רלוונטית. כל מקרה לגופו. גם נטייתם הטבעית של בני הזוג לגשת למטפל או מטפלת, עוזרת לבניית האמון במטפל.

למרות כל מה שאמרתי, אני חושב שהנטיה הטבעית של המטפל, היא להראות קודם כל שהוא מבין היטב את המין השני.

המטפל הגברי ישתדל קודם להראות שהוא מבין יותר טוב את האשה, ואילו המטפלת הנשית תשתדל להראות פנים מאירות ושמחות כלפי הגבר המטופל".

הפסיכולוג אורי ברונר עונה

בראי הפסיכו-אנליזה:

למה גבר בוחר רפואת נשים?

- סובלימציה של קומפלקס אדיפלי (פרויד, טוטם וטאבו)
- סובלימציה של דחף מציצני (פרויד, שם)
- סובלימציה של תוקפנות כלפי נשים (אוטו קרנברג)
- קנאת הרחם. הרופא מסייע להביא ילד לעולם (פרויד)
- The joy of birth (asktheobswife.blogspot.co.il)
- מקצוע כירורגי, שעות קשות ולכן סלקציה לגברים
(Deutsch A, et al. 2007)
- "הרפואה היא עדיין רפואה "גברית" כלומר תפיסת הרופא קודם כל את האישה כרעייה וכאם...רופא גבר לעולם לא באמת יבין את האשה...יש מקום להוסיף נשים למקצוע" (ורדה סיוון, פסיכולוגית, אתר בי"ח רמב"ם)

The shopping phenomena...

“Target Marketing”- Hilely 2009

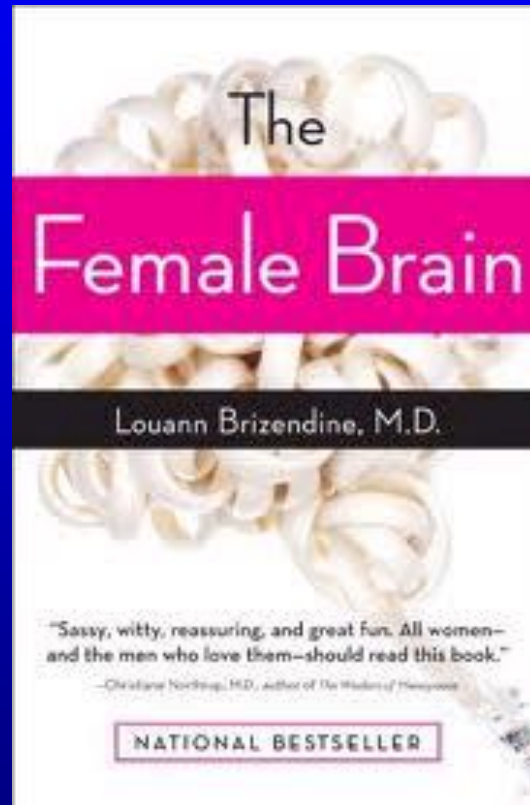
In shopping: Fight or flight vs. relaxation

In monetary decisions and instructions-female prefer simple



The Female Brain

Louann Brizendine MD from UCLA



The Female Brain

Louann Brizendine MD from UCLA

- 99% of genes are the same but 1% is not
- Male brain is larger by 9% (corrected)
- Same number of neurons
- Woman # smaller man
- Female brain starts to development 2 years before man

The Female vs. Male Brain

Louann Brizendine MD from UCLA

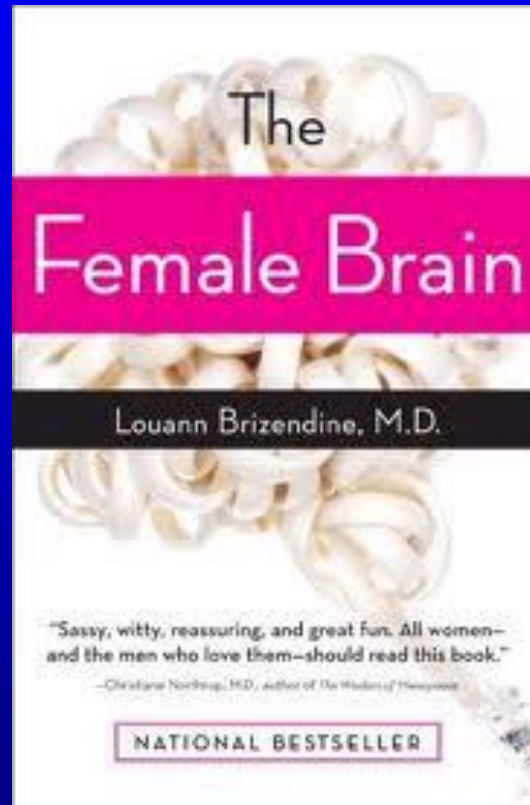
- Anterior Cingulate (decision making)=larger in women
- Prefrontal cortex (brakes) larger in women. Mature in girls 1-2 years before
- Insula (“gut feelings”) larger in women
- Hypothalamus-”starts” the pituitary earlier in females
- Pituitary- pumps the “mommy brain”.
- Amygdala (“wild beast”)-larger in men.

Menopausal brain

- Sherwin et al. Ann NY Acad Science 1994- estrogen effects on memory in women
- Baltimore longitudinal study on aging (started 1958): HT -perform better on verbal and visual memory tests
- HT helps protect structural integrity of brain tissue and slow the shrinkage of hippocampus and PFC, more cells.
- HT less depression, anger, more sexual.

The Female Brain

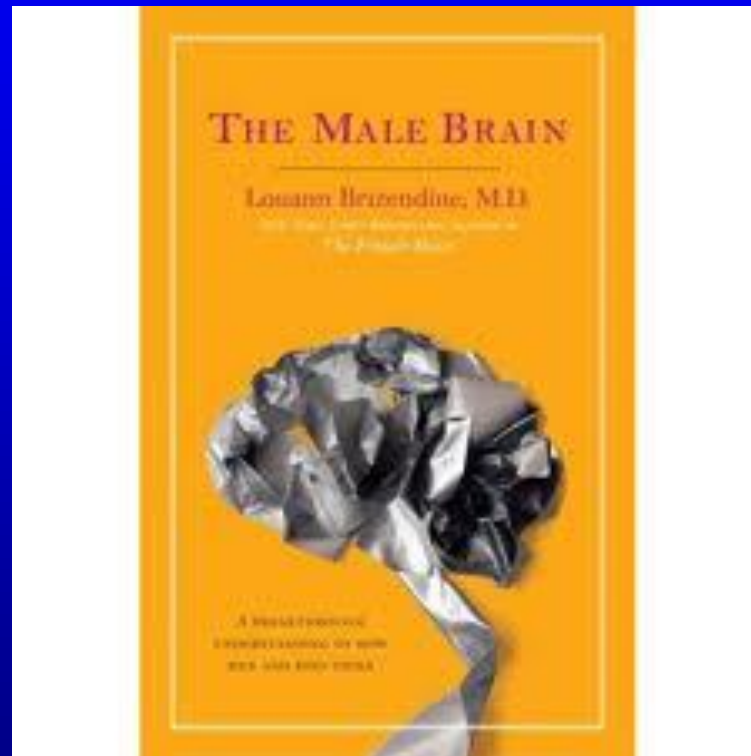
Louann Brizendine MD from UCLA



Female-male miss-match

- Female: “Foreplay takes 24 hours not 24 minutes”. Lots of small emotional triggers.
- Amygdala turned off, no worries
- Oxytocin up- cuddling
- Anger oppose this state

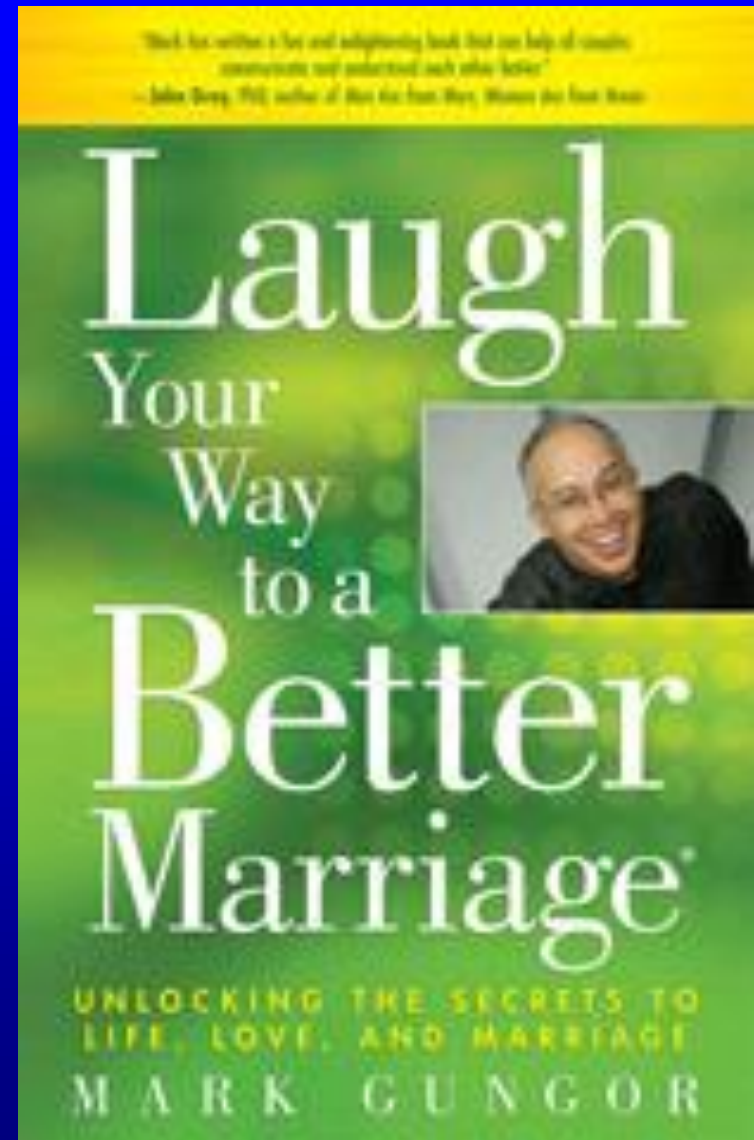
The Male Brain



Female-male miss-match

- Male needs re-assurance
- Refusal=experienced in man as lack of love and attraction.

Mark Gungor



The Female Brain-II

Stage	Hormonal	Gender specifics	Brain change	Reality change
Nursing	Oxy , Prol	Maternal pre-occupation	Infant care shadows emotions and sex	Survival and protection
Child rearing	Oxy	Less interest in sex more in kids	Maternal aggression, stress, worry, bonding	Emotional ups and downs
Menopause	Low estrogen no Progest.	Hormones- less influence	Circuits fueled by hormones decline. Depression	Staying healthy, well being
Post-menopause	Low steady Est and Testosterone	calmness	Brain less reactive to stress and emotions	Doing what YOU want.

After Louann Brizendine, The female brain, 2006

The Female Brain-I

Stage	Hormonal	Gender specifics	Brain change	Reality change
Fetal	No testosterone	Faster brain development	Female brain: mother- anger suppression, Pre-occupation	Reading emotions, nurturing skills.
Girlhood	1-24 month estrogen	High estrogen up to age 2	Verbal and emotional circuits	Interest and fun with other girls
Puberty	Monthly cycle starts	2 years earlier development	Sensitivity to stress, emotions	Interest in sexual attractiveness
Single	Daily change	Focus on relationships, career	Earlier maturation of decision making	Finding love and mate, career dev.
Pregnancy	Huge increase	Nesting behavior	Suppressed stress circuits	Coping with fatigue, hunger

After Louann Brizendine, The female brain, 2006