

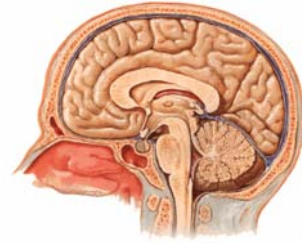
אספקת הדם למוח

- אספקת הדם למוח מתבצעת דרך 2 זוגות של עורקים גדולים עם לחץ דם יחסית גבוה.
- 2 עורקי הקרוטיד מביאים דם מכיוון הלב דרך קדמת הצוואר. 2 Vertebral Arteries מביאים את הדם מהלב דרך עמוד השדרה.
- ארבעת כלי הדם הללו מתנקזים לתוך מערכת היקפית של עורקים קטנים יותר, הנקראת המעגל ע"ש וויליס ומהמערכת הזו יוצאים ענפים לכל המוח.

2

מוחי שבץ

ACUTE BRAIN ATTACK



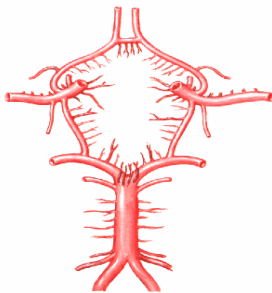
קורס חובשים בכירים
אזור כרמל

1

מוחי שבץ

המעגל ע"ש וויליס

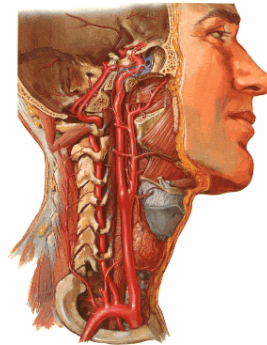
Circle of Willis - Vessels Dissected Out
Inferior View



4

מוחי שבץ

אספקת הדם למוח



3

מוחי שבץ

שבץ איסכמי

- שבץ איסכמי מחולק ל-2 חלקים עיקריים.
- Transient Ischemic Attack – TIA
- Cerebro Vascular Accident - CVA
- ישנה אסכולה ברפואה שאינה מחשיבה את האירוע החולף כשבץ על אף שהתסמינים דומים.

6

מוחי שבץ

חלק א' - הגדרה וסוגים

- ירידה פתאומית בתפקוד מוחי כתוצאה מפגיעה בכלי דם
- שבץ איסכמי (75%)
- ירידה באספקת הדם לאיזורים החיצוניים של המוח
- לרוב כתוצאה מקריש דם
- שבץ המורגי (25%)
- פיצוץ בכלי דם בתוך המוח, לא כתוצאה מטרומה
- Intracerebral או Subarachnoid

5

מוחי שבץ

ISCHEMIC STROKE

גורמי סיכון בלתי נשלטים

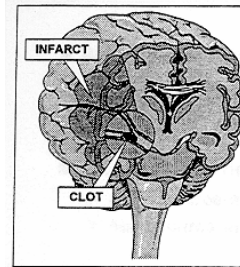
- גיל מתקדם
- מין
- מוצא
- היסטוריה משפחתית
- שבץ קודם

8

מוחי שבץ



Ischemic Stroke



Clot occluding artery

Most Common Cause:
thromboembolism

Possible sources of clot:

- Heart
- Large artery (to brain)
- Small artery (in brain)

7

מוחי שבץ

ISCHEMIC STROKE

- חסימת כלי דם, פגיעה באספקת הדם לרקמה
- סוגים:
 - **Thrombosis** - היווצרות קריש דם באיזור
 - **Embolism** - נדידת קריש דם ממקור אחר בגוף

10

מוחי שבץ

ISCHEMIC STROKE

גורמי סיכון נשלטים

- Hypertension
- עישון
- שבץ TIA / קודם
- מחלות לב
- סוכרת
- שימוש בסמים

9

מוחי שבץ

Transient Ischemic Attack

- משך: עד 30 דקות, לרוב 5-10 דקות
- הפרעות נוירולוגיות חולפות:
 - חולשה
 - שיתוקים
 - הפרעה בדיבור

12

מוחי שבץ

סימנים

- בד"כ מתחיל בפתאומיות
- חולשת צד או איבוד תחושה בצד אחד
- איבוד חלקי של הראייה ו/או השמיעה
- Double Vision
- סחרחורת
- חוסר שיווי משקל
- אי שליטה על סוגרים
- ענווית בפה
- הפרעה בדיבור

11

מוחי שבץ

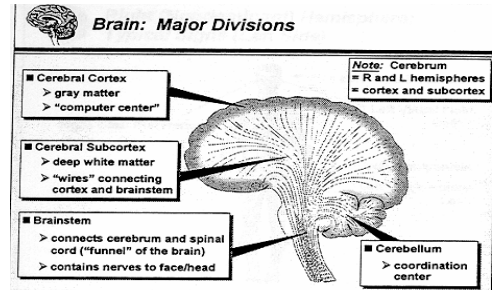
חלוקה על פי מיקום

- המיספירה שמאלית
- המיספירה ימנית
- גזע המוח
- המוח הקטן (Cerebellum)
- דימום אפשרי

14

מוחי שבץ

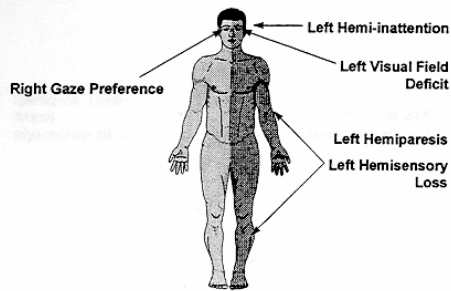
חלק ב' - סימנים עיקריים



13

מוחי שבץ

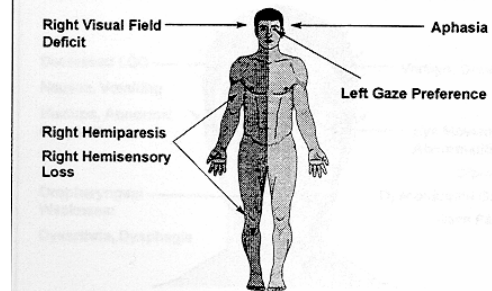
Right (Nondominant) Hemisphere: Typical Signs (Left Side)



16

מוחי שבץ

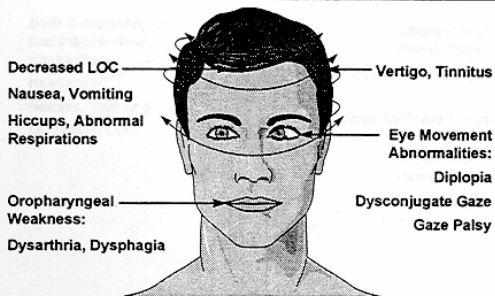
Left (Dominant) Hemisphere: Typical Signs (Right Side and Aphasia)



15

מוחי שבץ

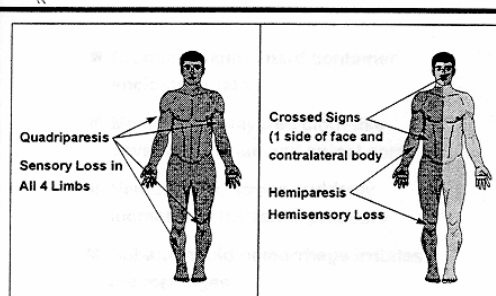
Brainstem: Typical Signs (continued)



18

מוחי שבץ

Brainstem: Typical Signs (Both Sides)



17

מוחי שבץ

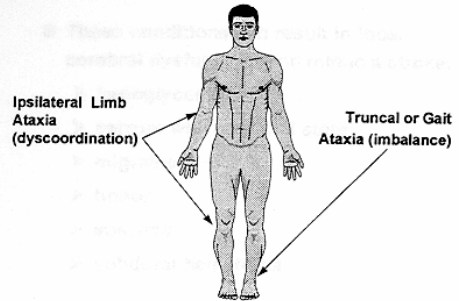
דימומים ומעטפת המוח

- Cranium - ציפוי קשה העוטף את המוח
- Meninges - שלוש שכבות העוטפות את המוח והשדרה
- שבץ המורגי מעלה בפתאומיות את הלחץ התוך גולגולתי
- דימום Subarachnoid מגרה את המנינג'ס

20

מוחי שבץ

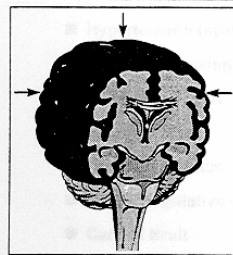
Cerebellum: Typical Signs (Coordination)



19

מוחי שבץ

Subarachnoid Hemorrhage



Bleeding around brain

Most Common Cause:
aneurysm rupture

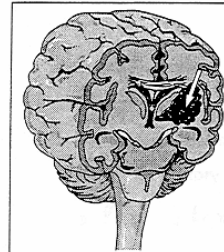
Other causes:

- Vessel malformation
- Tumor, bleeding abnormalities

22

מוחי שבץ

Intracerebral Hemorrhage



Bleeding into brain

Most Common Cause:
chronic hypertension

Other causes:

- Vessel malformation
- Tumor, bleeding abnormalities

21

מוחי שבץ

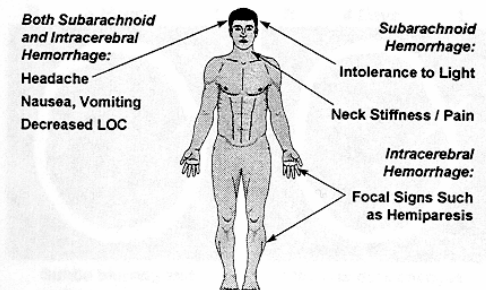
זהירות אפשר להתבלבל

- היפוגליקמיה
- עוויתות עם תקופה "מקדימה"
- מיגרנה
- גידול מוחי
- Subdural Hematoma

24

מוחי שבץ

Symptoms Suggestive of Hemorrhage



23

מוחי שבץ

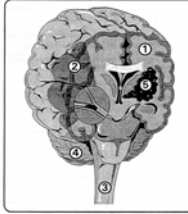
חלק ג' - הערכת החולה

- יבוצע בשלב ה-D
 - דיבור
 - עיוות פנים
 - נדידת ידיים

26

מוחי שבץ

סיכום סימנים



1 LEFT HEMISPHERE

- Speech - Aphasia
- Right Body - Visual Motor, Sensory

2 RIGHT HEMISPHERE

- Left Body - Neglect, Visual, Motor, Sensory

3 BRAINSTEM

- Right and/or Left Motor, Sensory
- Eye Movements
- Speech / Swallowing
- Dizziness / Nausea
- ↓ Consciousness

4 CEREBELLUM

- Imbalance
- Dyscoordination

5 POSSIBLE HEMORRHAGE

- Headache
- Neck Pain / Stiffness
- Light Intolerance
- Nausea / Vomiting
- ↓ Consciousness
- ± Focal Findings

25

מוחי שבץ

עווית של הפנים - בחיור



Facial Droop (Cranial Nerves) - Show Teeth or Smile

■ **Abnormal:**

- One side of face does not move as well as the other side



Right Side Droop

© AHA 1997

28

מוחי שבץ

דיבור - החולה חוזר אחריך...

- "אל תאמר לעולם לא" - הפרעות שפה עיקריות:
- **(Aphasia)** - הפרעת דיבור שבאה לידי ביטוי בחוסר יכולת חלקית או מלאה להתבטא בעל פה ובכתב. תיתכן גם פגיעה ביכולת להבין שפה מדוברת או כתובה.
- **(Dysarthria)** - מוגבלות בהגיית מילים עקב חוסר קורדינציה שרירית: המילים מעוותות, הדיבור איטי, וקשה להבנה. איזור במוח:
- **Aphasia** (מוטורי וסנסורי) - בדרך כלל בצד שמאל לפי ההמיספירה הדומיננטית - בימניים. בשמאליים (כתיבה) בשתי ההמיספרות
- **Dysarthria** - פגיעה בדרך כלל בעצבוב הפרפר של הגולגולת.

27

מוחי שבץ



5 Major Syndromes - Typical Signs

FOCAL DEFICITS	LEFT HEMISPHERE	RIGHT HEMISPHERE	BRAINSTEM	CEREBELLUM *	HEMORRHAGE †
SPEECH	Aphasia—wrong or inappropriate words	Says correctly	Dysarthria—slurring	Says correctly	Says correctly but slowly (often sleepy)
FACIAL DROOP	Right facial droop	Left facial droop	May have bilateral droop	No droop	No droop
ARM DRIFT	Right arm drift (weakness)	Left arm drift (weakness)	May have bilateral drift (weakness)	No drift	No drift

* Finger to nose and/or heel to shin typically abnormal

† Decreased level of consciousness with headache and stiff neck are typical; this syndrome without associated focal neurologic deficits is most consistent with subarachnoid hemorrhage. With intracerebral hemorrhage, focal deficits may occur.

30

מוחי שבץ

נדידת ידיים



Arm Drift (Motor) - Close Eyes, Hold Out Arms

■ **Abnormal:**

- One arm does not move or drifts down



Right Side Drift

© AHA 1997

29

מוחי שבץ

כיצד אין לטפל

- אין לתת גלוקוז
- אין לטפל ב- Hypertension
- יש להימנע לדלקת ריאות כתוצאה מאספירציה

32

מוחי שבץ

חלק ד' - טיפול

- זיהוי
- טיפול טרום אשפוזי
- מיון במחלקה לרפואה דחופה
- CT
- טיפול מתקדם

31

מוחי שבץ

הימנע מטיפול ביתר לחץ דם

- החוק: – אין לטפל ביתר לחץ דם ברמה הטרומ אשפוזית
- הסיבות: – לרוב נגרם כתוצאה מהשבץ
- הגוף מעלה לחץ דם לאיזון הפרפוזיה של המוח
- לרוב יורד ללא טיפול

34

מוחי שבץ

הימנע ממתן גלוקוז

- החוק: – אין לתת גלוקוז לחולי CVA
- הסיבה: – היפרגליקמיה יוצרת חומצה לקטיט, הפוגעת ברקמת המוח
- היוצא מהכלל: – אם החולה היפוגליקמי (מדידת סוכר)

33

מוחי שבץ

סבב ראשוני

- היסטוריה: – מתי התחיל? אינפורמציה מאחרים שהיו נוכחים
- בדיקה: – שלושת הבדיקות להערכת החולה
- הרמת ראש, 100% חמצן
- אין לעכב פינוי

36

מוחי שבץ

המנע מאספירציה

- החוק: – דאג לראש מורם כ- 30°
- חמצן 100%
- הטה על הצד אם החולה מזיל ריר
- הסיבה: – לרוב החולים בעיה בבליעה. 50% ממקרי המוות הם מדלקת ריאות כתוצאה מאספירציה

35

מוחי שבץ

טיפול טרומבוליטי - התוויות נגד

- טראומה לראש, התכווצויות החולה
- ניתוחים לאחרונה, דימומים, אוטם טרי
- נטילת Coumadin באופן קבוע, בעיות קרישה

38

מוחי שבץ

סבב משלים - במהלך הפינוי

- פינוי דחוף
- פתיחת וריד
- בדיקת סוכר
- סינון טיפול טרומבוליטי
- הערכות חוזרות
- דיווח לבית החולים

37

מוחי שבץ

טיפול טרומבוליטי - התוויות בחדר המיון

- מפחית שבץ איסכמי ב- 30%
- יש לתת אם:
 - גיבוי ממצאים קליניים ב- CT
 - תוך 3 שעות מהתחלת סימנים
 - מעל גיל 18
 - לחץ דם קטן מ- 185/110
 - העדר התוויות נגד

39

מוחי שבץ