**סיקור הרצאתה של ד"ר קארין אלמן – שינה – מומחית בנוירולוגיה ובהפרעות קוגניטיביות – המרפאה לנוירולוגיה מותאמת אישית**

[**www.ElmanMD.co.il**](http://www.ElmanMD.co.il)

**office@elmanmd.co.il**

ד"ר קארין אלמן שינה – מומחית בנוירולוגיה ובהפרעות קוגניטיביות, עבדה מספר שנים כרופאה בכירה במרפאת הזיכרון באיכילוב, מזה שנתיים הקימה את המרפאה לנוירולוגיה מותאמת אישית עם צוות רב תחומי בדגש על תזונה, אורחות חיים, תוספים ואיזון חשיפה לגורמים סביבתיים מזיקים.

קארין היא הראשונה בארץ שעובדת בשיתוף עם ד"ר הדסון לשיפור ירידה קוגניטיבית וכן אלצהיימר התחלתי ועוסקת גם במחקר לפיתוח התחום מהפאן האינטגרטיבי.

קארין התחילה את דרכה בנוירולוגיה, עם התמחות בבעיות זיכרון ובעיות קוגניטיביות ולאט לאט הבינה שזה לא מספיק, הבינה שלנוירולוגיה יש כלים אבחוניים מספקים אבל לנוירולוג אין מספיק כלים טיפוליים. בעיקר במחלות ניווניות כמו אלצהיימר פרקינסון ALS ואחרות. היא נחשפה מאוד לתחום הרפואה האינטגרטיבית ומאוד מתחברת לעולם התזונה ואורחות החיים, מאמינה שצריך לרפא את הגוף מבפנים ושלא הכול זה תרופות וצריך להתאים את הטיפול למצב הנכון.

קארין פיתחה מודל אינטגרטיבי משלה שמותאם לירידה קוגניטיבית שהיא רואה בו תוצאות יפות בקליניקה שלה.

אנחנו כולנו יודעים הסבירה קארין, שאנחנו מזדקנים והמוח מזדקן איתנו, זה מאוד אישי, יש אנשים מעל 80 ללא ירידה קוגניטיבית ויש צעירים יותר כמו 60 או אפילו לפני עם ירידה קוגניטיבית.

ישנם מספר שלבים בירידה הקוגניטיבית:

1. שלב פרה קליני – או ירידה קוגניטיבית סובייקטיבית. זהו מצב בו יש כבר שינויים קוגניטיביים, הרופא אומר שהכול בסדר לגיל של המטופל ולהשכלה שלו אבל המטופל מתוסכל כי הוא מרגיש שיש בעיה והרופא לא רואה אותה כי המטופל עובר את הדקיה הקוגניטיבית. שלב זה נקרא גם ירידה קוגניטיבית סובייקטיבית.
2. MCI - ירידה קוגניטיבית קלה – MILD – Mild Cognitive Impairment- ירידה בתפקודי זיכרון וחשיבה ללא פגיעה בתפקוד. האדם יכול עדיין לנהוג, לעבוד, לערוך קניות, להשתמש בכסף אבל הוא מרגיש שיש בעיה בזיכרון וגם הרופא מרגיש שיש בעיה בזיכרון כי הבדיקות לא תקינות.
3. NCD – Neuro Cognitive Disorder – זוהי למעשה דמנציה – הדמנציה יכולה להיות קלה, בינונית או חמורה וכאן יש כבר ירידה בתפקוד הקוגניטיבי היומיומי, אם זה לנהוג, לעבוד, קושי בניהול חשבונות ופעולות יומיומיות אחרות.

קארין הציגה מטופל, אלי בן 74, נשוי+2, בעל תואר שני, מנכ"ל חברה גדולה, ברקע תת פעילות בלוטת התריס, דום נשימה בשינה, גאוט?(היה אולי התקף אחד לפני 30 שנה אבל הוא עדיין מקבל את התרופה), יתר לחץ דם, גדילה שפירה של בלוטת הערמונית, פרפור פרוזדורים עם צורך במדלל דם אליקוויס

נוטל: אלטרוקסין, אלוריל, אומניק, אליקוויס, ברוטיזולאם, B12, אטורבסטטין, לוסרדקס

בנוסף לוקח גם בונדורמין כי חוץ מדום הנשימה בשינה שהוא סובל ממנו, גם קשה לו להירדם.

**פעם ראשונה שקארין רואה אותו היא ביולי 2018** – הוא מתלונן והמשפחה שלו יותר מתלוננת שהוא שוכח אמירות וסיפורים לאחר מספר דקות ומספר אותם שוב, שוכח לבצע מטלות בבית תובעבודה, שוכח סיסמאות, מתקשה להפעיל תוכנות במחשב, הוא הולך לעבודה ושוכח מה הוא צריך לעשות, לא ממש עובד, רק הולך לעבודה. למעשה רק אחרי חצי שנה של החמרה אלי ומשפחתו הגיעו אליה. חשוב לראות גם את בני המשפחה כי אם נשאל רק את המטופל הוא יגיד שהכל בסדר לגילו .

אלי סובל מחרדה מפרישה וגם מהמצב שלו.

יש לו MOCA 30/20 – בדיקת MOCA זוהי בדיקת סקר, שנעשית במרפאת זיכרון או לפעמים גם אצל רופא משפחה. צריך לצייר שעון, לחבר קו בצורה מסודרת, לחבר בין מספרים לאותיות, לתת שמות לחיות, לזכור מילים, להחסיר שבעיות, בודקים קשב, תפקודי שפה, שליפת מילים, פעולות חישוב והתמצאות. צריך לפחות 30/28 אצל אדם נורמלי.



**בדיקת MOCA - התמונה נלקחה מאתר ויקירפואה**

על פי DSM-5 – דמנציה או השם החדש שלה – הפרעה נוירו-קוגניטיבית מתקיימת אם ישנה הוכחה לירידה קוגניטיבית משמעותית בהשוואה לתפקוד קוגניטיבי קודם באחד או יותר מהתפקודים הקוגניטיביים הללו:

1. קשב מורכב: קושי בריכוז בסביבה רועשת, קושי לשחזר מידע שנאמר לפני רגע, ירידה במהירות עיבוד המידע.
2. תפקוד ניהולי (עזרה בקבלת החלטות ותכנון יום, ירידה ביזימה, קושי בפעולות מוכרות)
3. קושי ללמוד מידע חדש (חוסר התמצאות בזמן ובמקום, קושי לעקוב אחר רשימה קצרה, חזרה על שאלות)
4. שפה (שיום, שטף מילולי, דקדוק, הבנה, שימוש ב"זה", קושי בשמות קרובים)
5. תפיסה מרחבית (בשימוש במכשירים, נהיגה, התמצאות מרחבית)
6. הבנת מצבים חברתיים (זיהוי רגשות, שינוי בהתנהגות, הפרעה בשיפוט ומודעות לליקוי הקוגניטיבי
* הוצאה לפועל של משימות יומיומיות
* תשומת לב לפרטים
* תפיסה מרחבית ומוטוריקה
* קוגניציה חברתית

אז איפה אלי בסקאלה הזאת? יש לו כבר דמנציה כי יש כבר פגיעה בתפקוד והמשפחה מאשרת זאת.

אם נסתכל על מחלת האלצהיימר, במחלה זו יש עמילואיד ששוקע בתאי המוח וזה קורה 20-30 שנה קודם להתלוננות של האדם.

אחר כך יש הופעה של חלבון נוסף שנקרא טאו גם מאוד ספציפי לאלצהיימר

אח"כ יש אטרופיה שזה ניוון מוחי וצמצום של המוח ובסוף יש אבחנה של אלצהיימר שהוא הסוג הכי נפוץ של דמנציה.

אז מה אדם עובר כשהוא מגיע לרופא? מה המודל המקובל ברפואה הקונבנציונאלית?

המטופל מגיע לרופא. הרופא עושה לו דבר ראשון אנמנזה: מבררים את הרקע המשפחתי, תרופות שהוא נוטל, גורמי סיכון, בדיקת MOCA, יש בדיקה של נוירופסיכולוג שעושה אבחונים שמסוננים לפי גיל והשכלה כי הכול יחסי לתפקוד של האדם לפני שהייתה ירידה קוגניטיבית ולכן האנמנזה מאוד חשובה וגם הבדיקה הקוגניטיבית וכמובן גם הבדיקה הנוירולוגית.

בדיקות שהמטופל של קארין אלי עבר:

1. MRI מוחי - שבו רואים שינויים איסכמיים בחומר הלבן ואטרופיה קורטיקלית קלה - המוח הצטמצם גם ההיפוקמפוס שזה אזור חשוב מאוד ללמידה הרבה פעמים נפגע באלצהיימר וחוץ מזה נמצאו היצרויות או חסימות של כלי דם. אנשים עם CVA לשעבר, אנשים עם סוכרת, יתר לחץ דם, מעשנים חשופים יותר לאלצהיימר.
2. בדיקת FDG-PET – מזריקים סוכר רדיואקטיבי למטופל, התאים האקטיביים קולטים את הסוכר ואז זה נצבע, כי התאים חיים. איפה שהתאים מתים לא נראה צביעה כי הם לא קולטים את הסוכר. בחולי אלצהיימר יש הרבה תאים מנוונים ולכן הם לא קולטים את הסוכר.
3. LP – ניקור מותני - כדי לשלול בעיות אחרות וכדי לראות את רמת העמילואיד והטאו. יש עוד מיפויים מתקדמים שמראים את מצב העמילואיד והטאו.

בדיקות דם: TSH 5.7 מעט מוגבר, FT 4 16 (תת אופטימלי), A1C 5.7, ספירה וכימיה בגדר הנורמה.

אין לו בלוטת תריס כי היתה קרצינומה והסירו את הבלוטה. ישנה התחלה של סכרת, ספירה וכימיה תקינות

לעיתים עושים בדיקת EEG, דופלר עורקי צוואר ואקו לב כדי לשלול היצרות או חסימות של כלי דם.

ויטמין 12B חומצה פולית ו-D – אלה הן בדיקות הוויטמינים היחידות שהקופה נותנת.

מה המודל האינטגרטיבי שקארן פיתחה?

היא רוצה לדעת למה? כדי לטפל במערכות הפגועות ולשפר את תפקוד המערכות של המטופל, להבריא את הגוף מבפנים עד כמה שניתן. יש הרבה מה לעשות.

השאלות שקארין שואלת הן:

1. האם יש דלקת כרונית?
2. האם יש חסרים תזונתיים?
3. האם יש חסרים הורמונליים? יש ירידה בכמות ההורמונים עם השנים ויש לה משמעות, אנחנו יודעים את זה.
4. האם יש תת פעילות של בלוטת התריס? אנחנו יודעים שהיא משפיעה מאוד.
5. האם יש חשיפה לגורמים סביבתיים? ישנם חיידקים כמו ברטונלה, בורלה, ליים דיזיז, סיפיליס ועוד, וירוסים מסוימים שנמצאים בגוף ברמה כרונית והם משפיעים על הגוף כולל ירידה קוגניטיבית, מתכות כבדות שיכולות להשפיע, עובש – יש קשר בעיקר לבעיות ריאה אבל לא רק. להרבה אנשים יש עובש בבית והם לא מודעים לכך.

ד"ר ברדסן נוירולוג מUCLA, היה מנהל מכון לחקר AGING ואלצהיימר והוא התחיל התייחס לאורחות חיים ולתזונה ולחשיפה לגורמים סביבתיים. הוא עשה בהתחלה פיילוט: לקח 10 אנשים עם MCI ואחד עם אלצהיימר מתקדם ועשה להם בדיקות מעבדה ולפי הפרמטרים התאים להם את הטיפול. עשה להם בדיקות לפני ואחרי ועשה טיפול מאוד מותאם אישית.

זה לא מחקר קלאסי כי הטיפול היה שונה מאדם לאדם תלוי בחסר שהוא מצא. והוא ראה שיפור גם במדדים נוירופסיכולוגיים וגם מבחינת MRI, בדק את קליפת המוח ואת ההיפוקמפוס שלהם וראה שיפור אצל מטופלים, אנשים ממש חזרו אחורה והשתפרו ואז הוא לקח 100 חולים ועשה לפני ואחרי והראה שיפור אצל מטופלים.

הוא חילק את המטופלים ל-3 קבוצות: 1 דלקתי 2- ניווני (חסרים תזונתיים והורמונליים) 3- טוקסי (מתכות כבדות ורעלנים אחרים) ותיאר זאת בצורה של חורים, שצריך לסגור אותם.

לפי הבעיות התאים את הטיפול. והוא אומר שיש גג עם 36 חורים. החורים משולים לפרמטרים לא תקינים, דברים שאפשר לתקן ולטפל בהם. הוא אומר שאצל כל מטופל הוא צריך לסגור מספר חורים אחר על פי הבעיות שלו. המחקר שלו כל הזמן מתפתח ועדיין מתקיים אבל כבר מיישמים את המחקר שלו על הרבה דברים.

**חזרנו למטופל שלנו: מה המליצה לו קארין?**

קודם כל בדיקות של הקופה לפי העדפת המטופל– כל הוויטמינים והמינרלים שהקופה נותנת, בדיקת הומוציסטאין (בגלל הרקע הוואסקולרי, בדיקה שלא תמיד מאושרת), CRP - בדיקת דלקת לא מספיק מדויקת, (ישנן בדיקות מדויקות בהרבה שלא מכוסות ע"י הקופה כגון אינטרלויקין 2, TNF ALPHA, אינטרלויקין 6, High sensitive CRPו), כל ההורמונים כגון הורמוני בלוטת התריס, הורמוני מין – טסטוסטרון, אסטרוגן, פרוגסטרון, DHEA, קורטיזון וכו.

כדי לשלול בעיה מכנית ביקשה אקו לב ודופלר עורקי צוואר.

המליצה לו להיפטר מהבונדורמין, המליצה על היגיינת שינה, ולהתחיל לקחת מלטונין וחשוב להפסיק כדורי שינה כי הם גורמים לירידה קוגניטיבית. גם רופאים נוירולוגיים מודעים לכך.

לחרדות המליצה על בי פוזיטיב (מגביר סרוטונין כולל אשווגנדה וזעפרן), ולריאן כי הוא נכנס לחרדה אחרי הטיפול הראשון.

כמו כן המליצה קארען על ויקוג (מכיל פוספטידיל סרין DHA ו-EPA לשיפור הזכרון), 10Q, בגלל שהוא נוטל סטטינים שמפריעים לפעילות 10Q.

קארין הפנתה לטיפול של נטורופתית – תזונה קטוגנית עם מעט בשר, בעיקר PLANT BASED, יכול להיות לגמרי PLANT BASED.

הפנתה לפסיכולוג כדי לעזור בהתמודדות עם המצב שלו

מרפאה בעיסוק קוגניטיבית שתעזור לו ביצירת סדר יום מעניין שכולל התעמלות לגוף ולמוח.

**הביקור השני היה באוקטובר 2018**

המשפחה והמטופל מדווחים על אותו מצב קוגניטיבי אבל המצב הפסיק להחמיר!!! ומבחינתם זה היה הישג משמעותי. עדיין הוא מתבלבל בעבודה במטלות ידועות אבל יש שיפור ניכר במצב הרוח ושינה טובה ללא בונדורמין. חשוב לזכור כי הוא עדיין לא לוקח שום תרופה לאלצהיימר

קארין המשיכה לקבל את הבדיקות שלו, היה 6B גבוה, D נמוך, 12B תקין, E נמוך הורמונים נמוכים, בלוטת התריס TSH החמיר ל-8, הפנו אותו לאנדוקרינולוגית ומה היא עשתה? הגדילה את המינון של האלטרוקסין. CRP 10 – גבוה מאוד כי הגבול הוא חצי.

המלצות:

1. להפסיק 6B
2. להפסיק את התרופה OMNIC (התרופה לבלוטת הערמונית) כי ישנם מחקרים המעידים על ירידה בתפקוד קוגניטיבי כתוצאה מנטילה ממושכת של התרופה. קארין ביקשה מהאורולוג המטפל להחליף את התרופה לתרופה אחרת שלא פוגעת במוח.
3. המליצה על תרופה לאלצהיימר שנקראת אקסלון (תרופה המעכבת את האצטיל כולין) התרופה הכי יעילה באלצהיימר.
4. חומצה אלפא ליפואית בגלל התחלת סוכרת ואינסולין 10.
5. טיפול הורמונלי חלופי לבלוטת התריס ו-DHEA
6. ויטמין D ויטמין E ומגנזיום.

הופנה לבדיקת צואה ובדיקת חומצות אורגניות בשתן (בדיקות פרטיות), לבדיקת המיקרוביום, לבדיקת חוסרים תזונתיים שלא נבדקו, מטבוליטים של חומצות אמינו, סטרס חימצוני, סמנים של ניטרול רעלים(גלוטטיון ועוד)

בעזרת הצוות שלה הם דייקו את התזונה, את הספורט, את האימון הקוגניטיבי, המטופל הפסיק ללכת לעבודה והתחיל לנהל סדר יום מסודר של פעילות גופנית, תזונה מאוזנת, תרגול קוגניטיבי ושינה טובה.

לפתור סודוקו, להשתתף בהרצאות, לעשות הליכות מדי יום, לעשות אימון גופני עם מדריך, ממש לטפל בעצמו.

אז איזה אתגרים יש לנו בטיפול באנשים עם ירידה קוגניטיבית?

1. תזונה – קשה מאוד לאנשים לשנות את התזונה כדאי להתחיל מהגבלת פחמימות וסוכר ולעשות את השינויים בהדרגה ולא במכה כדי שהם יסתגלו.
2. חוסר מודעות לליקויים.
3. מתעקש ללכת לעבודה למרות חוסר היעילות והמבוכה שנגרמה
4. המשפחה לא מגויסת - אשתו לא מבינה את הקשיים ודוחקת בו להקפיד על תזונה לעשות פעילות גופנית וכו' אבל אינה שותפה לתוכנית טיפול שלו – מפילה את האחריות עליו
5. בני המשפחה צריכים להתגייס לצורך ליווי לפעילות גופנית וקוגניטיבית וזה דורש מהם לפנות את זמנם
6. שינויים ביוכימיים לוקחים זמן – המטרה שלנו לשנות את הביוכימיה של הגוף, לשנות את מצב המיטוכונדריה, אלה שינויים שלוקחים זמן. קשה לקחת כל כך הרבה תרופות ותוספים.

**ביקור 3 – ינואר 2019**

בני המשפחה מתארים שיפור ניכר בנטייה לחזור על אמירות וסיפורים ושאלות ושיפור באוצר המילים – אפשר לנהל איתו שיחה!

ישנו שיפור ברמת הריכוז במהלך השיחה, והמטופל התחיל הליכה יומיומית, שינה את התזונה, ריפוי בעיסוק מידי שבוע, וציון ה-MOCA שלו השתפר 24/30 !

המלצות שקיבל מקארין בפגישה זו:

1. שמן אורגנו
2. פרוביוטיקה
3. גלוטמין
4. אנזימי עיכול
5. תוספים – אצטיל ל-קרניטין, NAC, מולטיויטמין איכותי CITICHOLINE,
6. להמשיך בתזונה דלת פחמימות וצום לילי של 12 שעות
7. מרפאה בעיסוק – סידור יום ולו"ז שבועי, שיעורי מחשב בבית
8. פעילות גופנית בלווי בן משפחה מספר שמעם בשבוע
9. בשל פרפור וברדיקריה נשלל אקסלון – כך שלמעשה הוא לא קיבל טיפול תרופתי
10. הדרכה לאשתו ובני משפחה לגבי המצב והתפקיד שלהם

אז מה הבסיס לשיפור? מה משתנה במוח כתוצאה מכל השינויים שאנחנו עושים?

1. רזרבה מוחית – איך אנחנו יכולים לספוג את הנזקים שקורים לנו בחיים ועדיין לתפקד טוב? כמה רזרבה יש לנו כדי שנוכל להמשיך לתפקד? זה תלוי במוח, בכמות התאים ובמצב שלהם.
2. נוירופלסטיות – הפלאסטיות של המוח! היכולת של המוח להסתגל לשינויים. המוח שלנו גמיש ויכול להשתנות אם נעשה פעילות גופנית ופעילות קוגניטיבית.
3. אפיגנטיקה – היכולת שלנו לשנות ביטוי של גנים - תזונה, גורמים סביבתיים, תנאי מגורים, סמים וחומרים מסוכנים, טראומות במהלך ההריון, הלידה והילדות ועוד. כל אלה משפיעים על הביטוי של הגנים שלנו.
4. מחלות כרוניות כחוסר איזון בין תאי – כמו שבאוסטאופורוזיס יש חוסר איזון בין אוסטאובלסטים (תאים בוני עצם) לאוסטאוקלסטים (תאים הורסי עצם), כך בסרטן יש חוסר איזון בין תאים שבונים לתאים שהורסים ובאלצהיימר חוסר איזון בין תאים בוני סינפסה ותאים הורסי סינפסה. זה המודל שלו

גורמי סיכון – גיל גנטיקה, גורמי סיכון וסקולריים, עישון, אלכוהול, תזונה

גורמים מגינים – השכלה, פעילות קוגניטיבית, פעילות גופנית, פעילות חברתית, תזונה

יש הרבה מאוד מחקרים אינטגרטיביים. מחקר קטן שמדבר על קטוזיס הראה שריכוז גבוה של קטונים הביא לעלייה במצב קוגניטיבי לאחר 6 שבועות. למה תזונה קטוגנית? (רב שומן ודל פחמימות?)

עוד מחקר של 2 קונטרולות, 20 MCI, 19 AD עם אותו טווח גילאים ומצב מטאבולי. PET שבדק סוכר ו-קטון. המחקר מצא שקצב השימוש בסוכר היה נמוך ב-11% במטופלי אלצהיימר (כי יש יותר תאים מתים), 7% נמוך יותר ב-MCI (כי מצבם קצת יותר טוב מאלה עם האלצהיימר) ביחס לקונטרולות

לא נמצא הבדל בקצב השימוש בקטון בין 3 הקבוצות כלומר כשלקחו קטון במקום סוכר לא היה הבדל בין הקבוצות! זה ממש WOW! **מסקנה – המוח בחולי AD ו-MCI יכול להשתמש בקטון (אבן הבניין של פרוק שומן) כאופציה חלופית לסוכר! זה הבסיס לטיפול התזונתי הקטוגני!**

**מחקר נוסף – נעשה על אנשים בריאים**

60 מבוגרים בריאים עשו פעילות אירובית של 10 דקות הליכה כל יום

עלו בהדרגה במשך 7 שבועות ל-40 דקות הליכה מידי יום

60 מבוגרים בריאים נוספים עשו פעילות כוח, מתיחות, יוגה (סה"כ 120 משתתפים)

לאחר 6 חודשים ולאחר שנה גודל ההיפוקמפוס גדל לפי MRI מוח כמותי, היה גם שיפור בתפיסה מרחבית ועלייה ברמת BDNF בדם

**מחקר נוסף שהתפרסם ב-LANCET :**

1260 איש בגילאי 60-77 בריאים

שיפור קוגניטיבי לאחר שנתיים במספר תחומים: זיכרון , מהירות עיבוד, תפקוד ניהולי

שתי הקבוצות השתפרו במשך השנתיים, אולם זו עם ההתערבות השתפרה הרבה יותר, ונמצא סיכון לדמנציה גבוה ב-30% בקבוצת הביקורת(בה לא היתה התערבות)

**אז מהו המודל האינטגרטיבי של קארין?**

1. צוות רב מקצועי: תזונה, ריפוי בעיסוק, פסיכולוגיה, אימון בריאות(לשיפור ההיענות של המטופל לטיפול).
2. התייחסות רב מערכתית למטופל(מערכות שונות גורמות לאותם תסמינים) – שורש הבעיה/בעיות
3. שיפור והתאמת אורחות חיים
4. תוכנית טיפול מותאמת אישית לפי הצרכים והיכולות של המטופל
5. שילוב המטופל בטיפול באופן אקטיבי
6. בדיקות מעמיקות בהתאם לחשד: חסרים תזונתיים, חסרים הורמונליים, חשיפה לגורמים סביבתיים