

דלקת מפרקים ניוונית - אוסטאוארטריטיס

אוסטאוארטריטיס

- אוסטאוארטריטיס נקראת גם מחלת מפרקים ניוונית, שחיקת סחוס, שחיקת מפרקים
- זו מחלת מפרקים כרונית שבאה לידי ביטוי בהתנוונות הסחוס במפרקים ובעצם הסמוכה לה
- מחלת המפרקים הנפוצה ביותר – פוגעת ב 10-20% מהאנשים מעל גיל 65.
- זהו הגורם השכיח לנכות בגיל המבוגר
- המפרק הסינוביאלי, שהוא מפגש בין 2 או יותר עצמות, מאפשר תנועה שתלויה בכל מרכיבי המפרק:
- עצמות, סחוס (בולם זעזועים בין העצמות ומפריש מים ופסולת), מעטפת (תוחמת את הנוזל הסינוביאלי), נוזל סינוביאלי שנוצר ללא הרף מ – GAG (גלוקוזמינוגליקנים) ואחראי על שימון המפרק והזנת הסחוס, הקרום הסינוביאלי, שעוטף מבפנים את המעטפת ומפריש את הנוזל הסינוביאלי.

אוסטאורטריטים

- המחלה מתבטאת בהרס של רקמת הסחוס בעיקר במפרקים
- הנזק שנגרם לסחוס גורם לשחרור אנזימים המפרקים את הקולגן וגורמים להרס נוסף של הסחוס. אצל אדם מתבגר מופחתת היכולת לתקן נזקים.
- בעקבות הרס הסחוס, העצמות משתפשות זו בזו, מה שמוביל לתחושת כאב ונוקשות המגבילים את תנועתיות המפרק.
- בנוסף, תהליכי ריפוי העצם שמתרחשים בגוף בעקבות הפגיעה, גורמים להופעת בליטות עצם (אוסטאופיטים) באיזור המפרק.
- המחלה עלולה להשפיע על מספר מפרקים או על מפרק אחד ובדרך כלל תופיע במפרקים נושאי משקל כמו: ברכיים, ירכיים, כפות ידיים וגב תחתון.
- בעקבות המחלה, יכול להיגרם נזק גם לרצועות, למניסקוס (רקמה סחוסית בברך) ולשרירים.

גורמים

- שינויים תלויי גיל ברקמת הסחוס
- ירידה בייצור או בהפרשה של הנוזל הסינוביאלי או הגזמה או חוסר ניקוז
- חספוס הסחוס או הקרום הסינוביאלי
- התעבות הקרום הסינוביאלי
- הרס או שחיקה של אחד או יותר ממרכיבי המפרק (יכול להיות קשור לעיסוק – רפלקסולוגים, עבודה במשק בית, עבודה עם מים קרים)

גורמי סיכון

- תורשה משחקת תפקיד
- גיל מבוגר
- נשים
- עודף משקל
- סטרס מוגבר על המפרק
- ירידה בכוח השרירים
- מחלות דלקתיות קודמות.
- עיוות של המפרק, למשל כתוצאה מהפרעות מולדות במבנה השלד
- מחסור בנוגדי חימצון.
- גורמים הורמונליים- ירידה ברמת הורמוני מין וההורמונים הקשורים למטבוליזם של סידן.

- פרוגנוזה פחות טובה באנשים עם בעיות קרדיו וסקולריות וסוכרת
- וכן באנשים עם בעיות פסיכו סוציאליות כמו חרדה, דיכאון, בידוד חברתי ועוד

מאפייני המחלה

- נוקשות בוקר – מתייחס לכאב ולנוקשות העשויים להופיע כאשר מקיצים בבוקר, מאחר שהמפרקים לא היו בתנועה זמן מה. הנוקשות בדכ חולפת לאחר חצי שעה או פחות ומשתפרת לאחר תנועה קלה שמחממת את המפרק, הגעת דם עם נוטריינטים ונוזלים שמזינים את המפרק.
- עם זאת, פעמים רבות הכאב עלול להחמיר לאחר פעילות או לאחר שמופעל לחץ או עומס על המפרק.
- בשלב מאוחר יותר יש גם אי יציבות של המפרק.

סיבוכים

- נכות
- חוסר יכולת להמשיך לעבוד
- השלכות פסיכו סוציאליות של הכאב ואובדן הפונקציונליות

אבחנה

- כאב במפרק הנגוע בזמן תנועה או בזמן מנוחה. יכולות להופיע קרפיטציות או טווח תנועה מוגבל.
- נוקשות של המפרק לאחר מנוחה
- נוקשות בוקר ארוכה
- חום, אודם, נפיחות
- עודף או חוסר בנוזל תוך מפרקי
- כאב לא סימטרי !

מה רואים בצילום

- צמצום במרווח המפרקי
- אוסטאופיטים – זיזים שנוצרים בעצם. יוצרים לחץ על העצבים שלידם.
למשל, אוסטאופיטים בעמוד השדרה התחתון עלולים ליצור לחץ על
האישיאס – כאב שמקרין לישבן ולחלק האחורי של הירך.
- עיבוי העצם
- ציסטות בעצם

טיפול תרופתי

- פאראצטמול
- NSAIDS
- אופיואידים – קודאין או חזק יותר
- קורטיקוסטרואידים למפרק
- הזרקת קולגן למפרק

טיפול תזונתי

- הפחתה במשקל
- תזונה נטורופתית בריאה/ים תיכונית – ירקות, דגנים מלאים, קטניות, אגוזים וזרעים, דגים צפוני
- תזונה אנטי דלקתית עם דגש על צמצום בשר בקר ומוצרי חלב שמגבירים דלקתיות והגברה של אומגה 3
- להפחית סולניים – מכילים את האלקלואיד סולנין שפוגע ביכולת השיקום של סיבי קולגן במפרק, מעודד דלקת, מתערב בפעילות של אנזימים ויכול לגרום לכאבים.
- לצרוך שיבולת שועל – דגן עשיר בפרוטאוגליקנים המשמשים כמרכיב במבנה הסחוס.
- לצרוך ג'ינג'ר- משכך כאב ומפחית דלקת.
- לצרוך מזונות המכילים מנגן כמו: אגוזים, דגנים מלאים ובעיקר שיבולת שועל, פירות יבשים, ערמונים, אבוקדו ועלים ירוקים. מנגן חשוב לאנזים SOD.

טיפול תזונתי

- להעלות כמויות של נוגדי חמצון, דגש על פירות יער
- מזונות עשירים בגופרית כגון קטניות, שום, בצל וכרוב
- מזונות עשירים בהיסטידין – אורז, שיפון. היסטדין היא חומצת אמינו שמסייעת לנקות מתכות השוקעות במפרקים, מפחית רמות היסטמין.
- להוריד אלרגנים שכיחים בתזונה – מזונות אלרגניים מגבירים תהליכי דלקת

תוספים

גלוקוזמין

- מבנה המורכב מגלוקוז ומבנה אמיני. מתפרק לגליקוזמין גליקן (GAG) שמהווה רכיב חשוב במבנה הסחוס. נכנס לסחוס ומעבה אותו. אי אפשר לבנות סחוס מחדש, אך אפשר לעבות אותו.
- גלוקוזמין גם מעודד סינתזת קולגן וייצור סינוביאלי של חומצה היאלורנית, שהם קריטיים לתכונות המרככות וסופגות הזעזועים של הנוזל הסינוביאלי
- יש גלוקוזמין סולפאט (גשור לגופרית) ויש הידרוכלוריד. במידה ויש תת חומציות או אם לוקחים סותר חומצה, נעדיף את ההידרוכלוריד. במגה גלופלקס הוא סולפאט.
- מינון לפי משקל הגוף. עד 70 קילו – 1000 מג ליום, 70-100 קילו – 1500 מג ליום, מעל 100 קילו – 2000 מג ליום.
- 10-15 דקות לפני הארוחה. לחלק את המינון היומי ל 2-3 פעמים ביום.
- לאחר 3 חודשי טיפול, תוך הקלה בתסמינים, להפחית מינון ב – 500 מג ליום.
- מקורות במזון - טמפה
- Perna canaliculus – צדפה ירוקה. מכילה גליקוזמין גליקן (GAG) ואומגה 3.

כונדרואיטין

- מופק מסחוס שלכרישים
- מורכב מגליקוזמינוגליקנים מסיסי מים (סוג של GAG). הכונדרואיטין עובר פירוק על ידי אנזימי העיכול ומתפרק במעיים לגלוקוזמין, שהזמינות הביולוגית שלו 90%.
- מינון יומי: 800-1000 מג
- מנגן מיעל את השפעתו.

קולגן

- קולגן הוא חלבון סיבי שיש לו תפקיד חשוב בגופנו בתמיכה ברקמות הגוף השונות ובחיבור ביניהן.
- הוא מצוי בעור, בסחוס, בעצמות, בגידים, בשרירים ועוד.
- קיימים סוגים שונים של קולגן בגוף. קולגן מסוג 2 מצוי בסחוס והוא מספק לו גמישות, תומך במפרק העצם, ומאפשר לגופנו להתמודד עם עומס המשקל.

נוגדי חמצון

- מפחיתים תגובה דלקתית במפרק
- מפחיתים פגיעה ברקמה הסינוביאלית
- מסייעים לייצור קולגן
- ויטמין C – 1 גרם ליום
- ויטמין E – 400-800 יחבל ליום
- סלניום – 200 מקג ליום
- **פיקנוגינול** – מיצוי פטנטי מקליפת עץ אורן צרפתי הגדל באופן טבעי ביערות דרום-מערב צרפת, מכיל ארבעה פרואנטוציאנינים. מינון: 60-100 מג או **תמצית זרעי ענבים** 300 מג ליום

ויטמין D

- רמה נמוכה של ויטמין D מקושרת לעלייה בתגובות דלקתיות במפרקים ומחמירה תסמינים של אוסטאורטריטיס, בייחוד בחולים מתחת לגיל 60.
- מתן תוסף של ויטמין D מפחית תגובה דלקתית
- מינון יומי: 4000 יחבל.

תוספים נוספים

- **MSM** - תרכובת גופריתית.
- משמשת כמשככת כאבים וכמפחיתה רמות דלקת.
- 1000 מג ליום.

- **סלדרין**
- תערובת של חומצות שומן אסטריות
- משפר תפקוד המפרק
- מפחית ייצור רכיבים דלקתיים
- מינון: 1000-1500 מג ליום
- מומלץ גם במריחה חיצונית בקרם

תוספים נוספים

- **אנזימי לבלב – מורידים תגובה דלקתית. בעיקר ברומלין**
- **האנזימים מפרקים משקעי פיברין ומפחיתים ייצור של פרוסטגלנדינים פרו דלקתיים.**
- **ניתן בעיקר כשהמפרק מודלק הרבה זמן ויש בו הסתיידות.**
- **500-1000 מג ליום, מחולק, בין הארוחות**
- *** אנזימים בזמן הארוחה יעזרו לפרק חלבון, אנזימים בין הארוחות ייכנסו למחזור הדם.**

צמחי מרפא

כורכום

- נוגד דלקת
- מפחית רמה של NF KappaB
- מעכב אנזימים מסוג LOX 5, COX2.
- מפחית ציטוקינים מסוג IL-1, IL-6, TNF אלפא
- נוגד חמצון
- מפחית נוקשות של המפרקים
- 500-3000 מ"ג ביום.

צמחי מרפא

בוסלווליה

- עיכוב התגובה הדלקתית
 - מעלה סינטיזת GAG
 - משפר זרימת דם למפרק
 - מפחית כאב
- מינון: 800-1200 מג תמצית ביום

צמחי מרפא

Zingiber

- אנטי אוקסידנט.
- נוגד דלקת
- מעכב ייצור פרוסטרגנדינים פרו דלקתיים
- מפחית ייצור טרומבוקסן
- מפחית ייצור לויקוטריאנים
- 1 גרם של אבקה יבשה או 20 גרם של שורש טרי ביום . אפשר להוסיף אותו למיצים אבל כדאי לחלק אותו לכמה כוסות. אם מוסיפים למוקפץ – להוסיף אותו בסוף.

צמחי מרפא

- הרפגופיטום – ציפורני השטן
- מפחית דלקת
- מקל על כאבים
- מינון: 800-1000 מג תמצית ליום
- התוויות נגד: רגישות או כיבים במערכת העיכול, אולקוס
- תרופות מדללות דם

מוצרי מדף

• No 7 של סולגאר:

100 מ"ג	יטמין C
100 מ"ג	אפלפין®
50 מ"ג	תמצית שורש כורכום (4:1)
40 מ"ג	UC-LL™
35 מ"ג	תמצית שורש זנגביל
22 מ"ג	אבקת פלפל חריף
5 מ"ג	תמצית פלפל שחור

- **Aflapin®** פטנט ייחודי המבוסס על צמח ה**בוסוואליה** מועשר בתרכובות AKBA המעכב מספר מסלולי דלקת, ביניהם עיכוב האנזים 5-lipoxygenase ליצירה מוגברת של תוצרי דלקת ועיכוב ממוקד של מסלול NFkB (חלבון פרו-דלקתי). במחקרים נמצא כי הספיגה של Aflapin® טובה משמעותית מספיגה של תמציות בוסוואליה אחרות בכ- 52% יותר!
- **UC-II®** פטנט רשום של **קולגן II** האופייני לסחוסים מסוג Undenatured, ולא בקולגן שעבר הידרוליזיה או דנטורציה המשנים את תכונותיו הטבעיות! UC-II® מזוהה כרכיב טבעי לגוף על ידי מערכת החיסון ולכן נספג ביעילות ברקמת הסחוס וגם מפחית תגובתיות ומעורבות של החיסון ברקמת מפרק פגועה על ידי סיוע לוויסות ההתרבות של תאי T.
- מינון: 1-2 ליום

מוצרי מדף

- **מובילי-פלקס™ גלוקוזאמין, כונדרויטין ו-MSM – של Puritans pride.**
מכילה 500 מג גלוקוזמין. בנוסף, כונדרויטין, MSM, בוסווליה, קולגן
וביופלבנואידיים.
- מינון: 3 ביום
- **קולגן סוג 2 של נוטריקיייר - קולגן סוג II ללא דנטורציה ® UCII** הינו החלבון
המבני העיקרי בסחוס, אחראי לחוזק הסחוס וליכולת המתיחה שלו. קולגן
זה מופק מהסטרנום (עצם החזה) של תרנגולת. בשילוב עם מינרלים
המופקים מאצה אדומה - הינה מקור טבעי לסידן ועוד 70 יסודות קורט .
- מינון: 1 ביום
- **מולטי פלקס:** פרנה פנילוקוס ובוסווליה.

מוצרי מדף

מוצר של פוקה – כורכום, בוסווליה, גינג'ר ועוד



MG-C מגה גלופלקס כורכום של אלטמן

תמצית שורש כורכום (Tumeric Root Extract) Curcuminoids 95%)	500 מ"ג
מיצוי שרף לבונה ((boswellia serrata) aflaplin (tm)	100 מ"ג
בלנד צמחים MG-C Relief	60 מ"ג
שורש ג'ינג'ר ((Zingiber officinale)	
דובדבן ((Prunus cerasus)	
שורש ציפורני השטן ((Harpagophytum procumbens)	
ברומלאין (מאננס, Ananas cormosus)	
תמצית פלפל שחור (Black pepper Extract Piperine 95%) Biopering (R))	5 מ"ג
ויטמין C (As Ascorbic acid)	10 מ"ג

פרוטוקול לדוגמא

- בוסוויליה/הרפגו + גלוקוזמין/קולגן 2/צדפה + פיקנוגינול
- למרוח חיצונית קרם סלדרין או לפתוח כמוסה ולמרוח
- למרוח קרם קפסיקום – פלפל אדום חריף. אנטי דלקתי. מפרק
נוירורנסמיטורים שמעבירים תשדורת של כאב

דלקת מפרקים שגרונית
Rheumatoid arthritis

דלקת מפרקים שגרונית

- דלקת מפרקים שיגרונית מתארת מצב דלקתי כרוני המשפיע על הגוף כולו, בייחוד על הממברנות הסינוביאליות במפרקים.
- שכיחות המחלה 0.3-1% מהאוכלוסיה.
- המחלה פוקדת נשים פי 4 מגברים.
- לרוב היא פורצת בין הגילאים 20-40 , למרות שיכולה להופיע בכל גיל.
- המחלה מופיעה לרוב באופן הדרגתי, אך לעיתים היא מתפרצת בבת אחת.

דלקת מפרקים שגרונית

- מתאפיינת בתהליך דלקתי במפרקים, לרוב סימטרי.
- המפרקים הקטנים של אצבעות הידיים והרגליים מעורבים בשכיחות גבוהה
- יחד עם זאת, רוב החולים מפתחים דלקת גם במפרקים אחרים כמו כתפיים, מרפקים, פרקי ירכיים, ברכיים וקרסוליים.
- התהליך מתאפיין בכאב המלווה בחום מקומי, נפיחות ואודם, כאשר הכאב נוטה להופיע במנוחה ואף מגיע לשיאו באמצע הלילה ולקראת הבוקר, עם נוקשות בוקר משמעותית וטיפוסית.
- יש חשיבות רבה לטיפול בשלבים המוקדמים של המחלה על מנת למנוע נזק למפרקים ופגיעה באיכות חיי החולה.
- ללא טיפול בתהליך הדלקתי, עלולים להיגרם דפורמציות בלתי הפיכות במפרקים עם מגבלות בטווח תנועת המפרקים.

גורמים

- RA היא מחלה אוטואימונית שבה מתפתחים נוגדנים כנגד הרקמות במפרקים, אך עדיין לא ברור מה גרם לתגובה החיסונית.
- מחקרים מתמקדים בנטייה גנטית, מיקרואורגניזמים, חדירות של המעי, גורמים תזונתיים, אורח חיים ואלרגיה למזון.
- זו אחת המחלות שהתזונה מאוד משפיעה עליה.

גורמים - גנטי

- ניתן למצוא RA חמור פי 4 בקרב קרובים מדרגה ראשונה עם נוגדנים למחלה.
- לא לכל החולים במחלה קיים ביטוי גנטי. כשיש נטייה גנטית עוצמת המחלה עולה.
- הגנים המקושרים למחלה מגבירים תהליכי חמצון ומפחיתי תגובות נוגדות חמצון של הגוף, המחמירים מצבים דלקתיים.
- כשהמחלה מתפרצת, רמות הרכיבים האוקסידנטים ברקמה הסינוביאלית עולה ורמת נוגדי החמצון יורדת ותהליך הפגיעה במפרק מוחש.

גורמים - מיקרואורגניזמים

- זיהומים ובעיקר בקטריאליים יכולים להפעיל את המחלה ולגרום להתפרצות. תרופות נוגדות מיקרואורגניזמים יכולות למנוע או לשפר את מצב המחלה.
- מיקרואורגניזמים המקושרים להתפרצות המחלה כוללים EBV, רובלה וירוס, אי קולי, קנדידה ועוד.

גורמים - הורמונלי

- אנדרוגנים ופרוגסטرون הם בעלי השפעה ממתנת על פעילות מערכת החיסון ומעורבים באפופטוזיס של תאים של מערכת החיסון.
- טסטוסטרון מפחית ציטוקינים ולעומת זאת, רמות נמוכות של טסטוסטרון מקושרות לעלייה במתווכי דלקת המקושרים למחלה כגון NFK-B.
- **ירידה ברמות האנדורגנים ועלייה ברמות האסטרוגן מאפיינות RA**
- אסטרוגן מקושר לפעילות יתר של לימפוציטים מסוג T
- **טיפול הורמונליים יכולים לגרום להתפרצות או להחמרה של מהלך המחלה**
- **הקשר למצב ההורמונלי מסביר למה יותר נשים מגברים סובלים מהמחלה**

גורמים – תזונה

- תגובה אלרגית מעלה רמות רכיבים פרו דלקתיים כגון TNF אלפא, אינטרלוקינים דלקתיים, CRP ו ESR.
- חשיפה לאנטיגן אלרגי יכולה להעלות את רמת ה RF – בעד 40% ברקמת המעי ובסרום.
- מעי דליף - נמצא שדפנות המעיים של חולי RA חדירים יותר לאנטיגנים בקטריאלים ותזונתיים, וכי יש להם הפרה בפלורה הטבעית.
- מחקרים הראו שמחסורים בחומצת HCL ואנזימי לבלב מעוררים RA – כשאין מספיק HCL העיכול של חלבון לא מושלם.

גורמים – מאפיינים אישיים

- RA מאפיין אנשים שחוו התעללות, הפרעות חרדה וכאלו שסובלים מ-OCD.
- לעתים קרובות, אנשים נוקשים.

אבחון מעבדתי

- במרבית החולים ב RA סרום הדם מכיל נוגדנים מסוג RF (Rheumatoid factor) – CCP (cyclic citrullinated peptide autoantibodies).
- רמת הנוגדנים מקושרת ברוב המקרים לקצב התקדמות המחלה.
- רמות ESR גבוהות.
- רמות CRP גבוהות.
- הדמיות- לרוב צילומי הרנטגן מעידים על נפיחות במפרקים, פגיעה בסחוס והיצרות המרווח בין המפרקים. ככל שהמחלה מתקדמת נוצרת פגיעה משמעותית יותר במרווחים הבין מפרקיים.

טיפול תרופתי

- NSAIDs - איבופרופן, אדויל, נופרין וכו- מעכבי COX 2.
- קורטיקוסטרואידים.
- מתוטראקסאט- תרופה זו מעכבת את פעילות הח. פולית שדרושה לשיעתוק תאים. ללא יכולת שימוש בח. פולית תאים אינם יכולים להתחלק ולהתרבות. במקרה של RA המטרה היא לעכב התרבות תאים לבנים ובכך לדכא את מערכת החיסון.
- תופעות לוואי כוללות דימום בעיכול, נשירת שיער, כיבים בפה ובגרון, דיכוי מח עצם ונזק לריאות.

טיפול טבעי

תזונה

- תזונה היפואלרגנית
- תזונה אנטי דלקתית

תזונה היפואלרגנית:

- דיאטת אלימינציה:
- חיטה,
- תירס,
- חלב ומוצריו,
- סולניים - עגבניות פלפלים חצילים תפוחי אדמה וטבק
- פירות הדר (פרט ללימון),
- בקר, חזיר
- ביצים
- בוטנים
- סויה ומוצריה
- מומלץ להסיר גם סוכר ומוצריו, קפאין, שיבולת שועל ושיפון.

תזונה היפואלרגנית

- במקרים של התקפים קשים או התקדמות מהירה של המחלה, מומלץ לעבור לתזונה המבוססת רק על ירקות במשך 5-10 ימים ולהרבות במיצים. במהלך ימים אלו ניתן לצרוך ירקות חיים, ירקות מבושלים, מרק ירקות, מיצים, שייקים ותה צמחים. הירקות החשובים ביותר הם: גזר, סלק, שום, בצל, פיטרוזיליה, סלרי.
- בשלב השני, להוסיף כל 3 ימים סוג מזון נוסף ולבדוק אם יוצר טריגר לכאבים. לא לעשות העמסה אלא להוסיף את המזון לתפריט במשך שלושה ימים.
- יש תוצאות טובות אם מתחילים בצום מיצים של 3 ימים הכולל מיץ גזר סלרי, סלק ופיטרוזיליה. הם עובדים על ניקוי כבד.
- המלצה על שתייה על בסיס יומיומי של מיץ מבטטה אחת + הציפה (כל מה שנשאר במכונה) - לערבב במיץ ולשתות ביחד. הבטטה מכילה חומרים דמויי קורטיזון והיא מועילה במצבים דלקתיים.
- כרוב – לשים על המפרקים וגם לשתות מיץ כרוב.
- המטרה – להגיע לתזונה נטורופתית בריאה מותאמת אישית

תזונה אנטי דלקתית

- תזונה צמחונית + דגים
- דגש על אומגה 3 – אגוזי מלך, זרעי פשתן, זרעי צ'יאה, דגים מהים הצפוני.
- תפריט עשיר ברכיבים צמחיים- ירקות, פירות, נבטים, פירות יער
- נוגדי חמצון:
- פלבנואידים מפירות יער כמו אוכמניות ופטל שחור.
- ארוניה, אסאי, קקאו אורגני, עשב חיטה, עשב שעורה
- סלניום: אגוזי ברזיל – 2-3 ביום.
- להימנע מסוכר ופחמימות פשוטות
- להימנע מבשר ולהפחית מאד שומן רווי

דגשים נוספים בתזונה

- **רמות גופרית** נמוכות נמצאו בחולי RA – לצרוך קטניות, שום בצל וכרוב המכילים גופרית.
- **מנגן** – מהווה חלק מאנזים **סופראוקסיד דיסמוטאז (SOD)**. האנזים SOD אנזים נוגד חמצון ואנטי דלקתי חזק, שנמצא בכל התאים שלנו. באירופה מזריקים את האנזים עצמו וזה עוזר לדלקות במפרקים. לעומת זאת, מתן אוראלי לא עוזר כי הוא מתפרק במערכת העיכול. לכן יש להעשיר את התזונה במנגן – אגוזים, דגנים מלאים ובעיקר שיבולת שועל, פירות יבשים, ערמונים, אבוקדו ועלים ירוקים

תוספים

חומצות שומן חיוניות

GLA

- חומר גלם לפרוסטגלנדינים נוגדי דלקת
- מפחיתה דלקת ברקמה הסינוביאלית
- מגבירה סיכוך של המפרק
- מינון : 300-600 מג ליום.

אומגה 3

- מפחיתה תגובה דלקתית
- מפחיתה רמות היסטמין
- משפרת התחדשות של תאים סינוביאליים
- מעכבת COX 2
- מפחיתה TNF אלפא, אינטרלוקין 1 בטא, CRP בסרום
- מינון: 2-3 גרם ליום

אנטי אוקסידנטים

- יש להם יותר חומרים מחמצנים ופחות מדי נוגדי חמצון ברקמות המפרק
- בנוסף, חייבים לתת יחד עם חומצות שומן רב בלתי רוויות אנטי אוקסידנטים כי החומצות עלולות להתחמצן.
- **סלניום** – לחולי RA יש רמות נמוכות של סלניום. כדאי לתת E וסלניום ביחד.
- סלניום הוא חלק מהגלוטתיון החשוב להפחתת ייצור של פרוסטגלנדינים דלקתיים ולויקוטריאנים.
- מחקרים הראו שמתן תוסף של סלניום משפר את התסמינים של RA. מחקר אחר הראה ששילוב של סלניום וויטמין E הניב תוצאות חיוביות. 200 מקג ליום
- **ויטמין C** – מתפקד כאנטי אוקסידנט חשוב בפאזה מיימית. מינון: 1-2 גרם ליום
- מי שמקבל מטוטרקסט יש לזה קונטרה אינדיקציה עם ויטמין C בתוסף. לכן כדאי לדאוג למספיק אנטי אוקסידנטים מהמזון.

אנטי אוקסידנטים

- **ויטמין E – 600** יחבל ליום

- **אבץ – 45 מ"ג ליום.** לאבץ תכונות אנטי אוקסידנטיות והוא מהווה חלק מהתהליך בו האנזים דלתא 6 דזטוראז הופך חומצה לינולנית לגאלא. מזונות עשירים באבץ – צדפות, דגנים מלאים אגוזים וזרעים. נמליץ על אבץ פיקולינט.

- **פיקנוגינול – מינון: 60-100 מג או תמצית זרעי ענבים 300 מג ליום**

תוספים נוספים

- **ברומלין** – להפחתת רמות דלקת במפרק. אנזימים מפרקים משקעי פיברין. הברומלין מפחית ייצור של פרוסטגלנדינים פרו דלקתיים. 500-1000 מג ליום, מחולק, בין הארוחות.
- **פרוביוטיקה** – מאוד חשוב לאיזון הפלורה. פורמולה המכילה 25-50 בליון חיידקים, 1-2 ליום.
- **ויטמין D** – מפחית דלקת ותגובה אוטואימונית. 4000 יחבל ליום
- **גלוקוזמין או קולגן 2** כדי לשמור על הסחוס

צמחי מרפא

• כורכום

• זינזיבר

• בוסווליה

* מוצר של פוקה – כורכום, בוסווליה, גינג'ר ועוד

פטריות מרפא

ראישי וקורדיספס

- אדפתוגנים
- מפחיתות RF
- מפחיתות דלקת
- מפחיתות פעילות אוטואימיונית
- מפחיתות רמות היסטמין
- מינון טיפולי: 1 גרם תמצית פטריות לפני הארוחה, לחלק ל 2-3 מנות.
- מינון תחזוקתי: 300-500 מג תמצית ליום, לפני הארוחה

צמחי מרפא - Detox

- שורש שן הארי
- גליום
- אפיום (סלרי)
- סרפד

שימוש בחום

- השימוש בחום מקל על הנוקשות ועל הכאב, מרפה שרירים ומגדיל את טווח התנועה.
- אמבטיות חמות
- ים המלח
- מריחת קרם קפסיקום

תמיכה נפשית

- לעתים ההתפרצות היא על רקע סטרס
- סטרס הינו גורם מחמיר
- אצל מטופלים פסימיים ישנו שיעור גבוה של דיכאון והחמרה תפקודית, לעומתם מטופלים אופטימיים מדווחים על שיפור פיזי.
- בחולי RA התמיכה הנפשית מאוד חשובה.
- בנוסף, מאוד חשוב תמיכה של בני המשפחה.