



# **NANOS**

# **Patient**

# **Brochure**

## **Thyroid Eye Disease**

*Copyright © 2015. North American Neuro-Ophthalmology Society. All rights reserved. These brochures are produced and made available "as is" without warranty and for informational and educational purposes only and do not constitute, and should not be used as a substitute for, medical advice, diagnosis, or treatment. Patients and other members of the general public should always seek the advice of a physician or other qualified healthcare professional regarding personal health or medical conditions.*

## Thyroid Eye Disease

לדעת הרופא אתה סובל ממחלת ארובת העיניים הקשורה בבלוטת

**התריס (בלוטת המגן) Thyroid Eye Disease.**

זוהי מחלה אוטו אימונית בה המערכת החיסונית של הגוף מייצרת

חומרים הגורמים לעיבוי השרירים שמזיזים את העין. השרירים

המעובים ממלאים את ארובת העין וכתוצאה מכך, נוצרים בלט של העין,

נסיגת עפעפיים, כפל ראייה, ירידה בראייה וגירוי בקרנית העין. בדרך כלל

יהיו חריגות בתפקוד בלוטת התריס (פעילות-יתר או תת-פעילות של

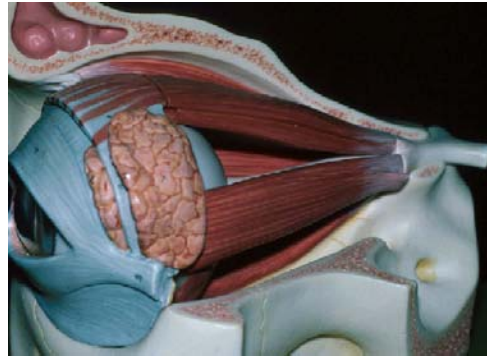
בלוטת התריס, מסוג מחלת גרייבס או מחלת השימוטו). המחלה בעיניים

יכולה להופיע שנים אחרי או לפני מחלת הבלוטה ותתכן גם בהעדר כל

ביטוי של מחלה בבלוטת התריס.

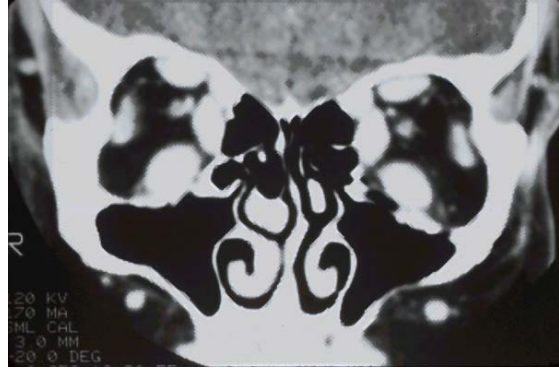
## אנטומיה

ישנם שישה שרירים הגורמים לתזוזת



העין

ארבעה מהשרירים הללו, המיישר התחתון, המיישר הפנימי, המיישר העליון, והמיישר הצדדי הם המעורבים ביותר. מקורם של שרירים אלו נמצא מאחורי העין והם מתחברים לגלגל העין בחלק הקדמי שלה מאחורי הקרנית (החלק השקוף של העין הנמצא מעל הקשתית-שהוא החלק הצבעוני של העין). בדרי"כ לא ניתן לראות את השרירים מכיוון שהם מכוסים בשכבה דקה של רקמה (הלחמית). המערכת החיסונית תוקפת תאים שתומכים בשרירים (פיברופלסטים), וגורמת לעיבוי השרירים. כאשר השרירים מעובים ונוקשים, גלגל העין נדחף קדימה והעפעף העליון נסוג ומתרחק מהקשתית ובסה"כ מתקבל "מבט נוקבי". נוסף על כך, העיניים יאדימו בשל קושי בסגירתם ובשל גודש של כלי הדם. אם השרירים גדלים מאוד, הם עלולים להפעיל לחץ על עצב הראייה ולגרום לו לנזק.



הפרעה בתפקוד עצב הראייה, אשר מעביר מידע מהעין למוח גורמת לירידה בראייה. למרבה המזל, מצב זה קיים רק בכ- 5% מהחולים בthyroid orbitopathy והוא יהיה הפיך אם ישתחרר הלחץ על עצב הראייה.

### פיסיולוגיה

איננו בטוחים מדוע ואיך המערכת החיסונית תוקפת את השרירים. התוצאה היא הרחבה של השרירים. כאשר השרירים גדלים, שלושה דברים עלולים לקרות: גלגל העין נדחף קדימה, השרירים נעשים נוקשים ולא מאפשרים לעין לזוז כרגיל, והשרירים המעובים עלולים ללחוץ על עצב הראייה. השריר הישר התחתון (הממוקם מתחת לעין) נוטה להיות מעורב יותר משרירים אחרים, וכשהוא נעשה קשיח, הוא לא מאפשר לגלגל העין לזוז כלפי מעלה. כתוצאה מכך החולה יסבול מכפל ראייה ורטיקלי, כשדמות אחת נראית מעל הדמות השנייה. כאשר עצב הראייה נלחץ, המטופל יחוש בטשטוש, ובראייה חשוכה ועמומה. סוג אחר של

טשטוש או עיוות בראייה נובע מחשיפה והתייבשות הקרנית. חשוב שהרופא יבחין אם יש או אין עדות להפרעה בתפקוד עצב הראייה. האבחנה נעשית ע"י בדיקה מדוקדקת של הראייה, בחינת תגובת האישונים, בדיקת שדות ראייה, והמראה של עצב הראייה בקרקעית העין.

פעמים רבות מחלת הארובה קשורה בהפרעה בתפקוד בלוטת התריס. לעיתים הסימפטומים בעין מקדימים את ההפרעה בתפקוד הבלוטה, ובמקרים נדירים לא תתפתח אף פעם הפרעה בתפקוד הבלוטה. הקשר בין העיניים לבלוטת התריס הוא העובדה שמערכת החיסון תוקפת במחלה זו את שרירי העיניים ואת בלוטת התריס לעיתים קרובות הפגיעה העינית מקדימה את הפגיעה בבלוטה. לפעמים ניתן למצוא בדם את הנוגדנים התוקפים את העין או הבלוטה.

### התסמינים (סימפטומים)

לחולים הסובלים מthyroid orbitopathy יהיה בדרך כלל טשטוש וכפל ראייה. כאשר העין בולטת יהיה לעיתים קרובות גירוי, אדמומיות, דמעת ותחושת חול בעין. כאב, אינו בדרך כלל ממצא ראשי אצל חולי תיירואיד, אך חולים עלולים לחוש מלאות בגלגל העין, לחץ עמום או רגישות לאור. כפל הראייה הנפוץ ביותר הוא כאשר רואים דמות אחת

מעל השנייה או אלכסוני למרות שייתכן ויהיה אחד על יד השני. המידה ותצורת כפל הראייה יהיו לרוב שונים בכווני מבט שונים, ויחמירו כאשר יסתכל החולה מעלה ולצדדים. לעיתים, החולים יבחינו רק בביטויים הקשורים לעודף הורמון בלוטת התריס (עצבנות, רעידות ופעימות לב מואצות ובלתי סדירות, הזעת יתר, אי סבילות לחום, ירידה במשקל ו/או שלשולים) או מיעוט תפקוד בלוטת התריס (עייפות, השמנה, עצירות, עיבוי העור). סימפטומים אלו עשויים להקדים בחודשים או אפילו שנים את ביטויי המחלה בעין.



**סימנים**

ניתן לזהות את מחלת Thyroid orbitopathy על סמך סימנים חיצוניים. סימן המאפיין מאוד את ה-Thyroid orbitopathy, הוא עפעף עליון מורם, במיוחד כאשר מביטים כלפי מטה. העיניים לעיתים קרובות בולטות קדימה (בלט עין) וכלי הדם על הלחמית, מצידי האישון נוטים להתרחב. בלילה העפעפיים לא נסגרים לחלוטין והעין עלולה להתייבש. בבדיקה, תתכן התנגדות לדחיפת גלגל העין אחורנית. האישונים עלולים

להגיב בצורה לא תקינה, והעיניים יוגבלו בתנועתם. יהיה לחץ תוך עיני מוגבר במיוחד כאשר מביטים מעלה או הצידה.

### אבחנה

כמו יתר המחלות האוטו-אימוניות, ה-Thyroid orbitopathy עשוי להופיע ולחלוף מעצמה. לרוב יש התקף חריף אחד בלבד, אך למרבה הצער, התוצאה עלולה להישאר במשך שנים ואף לצמיתות. אפילו כאשר חולף המצב הדלקתי, המצב לאו דווקא יחזור להיות רגיל. לכן, למרות שייתכן שבלט העין יפחת, תנועות העין בדרך כלל לא יחזרו להיות תקינות. כמן כן לעתים קרובות העפעפיים יישארו מורמים, ויהיה קושי לסגור את העין.

### טיפול

מטרת הטיפול היא הקלה על התסמינים. אצל חולים עם מחלה מתונה, גירוי ותחושת גוף זר עשויים להשתפר על ידי טיפול בדמעות מלאכותיות ומשחה בלילה. אם העיניים אינן נסגרות עד הסוף, ניתן להדביקן בלילות. אם מתפתחות בעיות חמורות יותר של יובש בקרנית, יש לעיתים צורך בניתוח על מנת לסגור חלקית את העפעפיים או על מנת לקדם את העפעפיים התחתונות. בנסיגה חמורה של העפעף העליון או התחתון, ניתוח יכול להפחית את סיבוכי נסיגת העפעפיים, ולסייע בסגירת

העפעפיים. עישון עלול להחמיר את הסימפטומים ולכן רצוי מאוד להפסיק.

אין תרופה שתשפר את יכולת התנועה של השרירים (וכך תקל על כפל הראייה). לאחרונה, מחקרים מראים שאיזון תפקוד בלוטת התריס עשוי להועיל בהפחתת הסיכויים להחמרה, אולם איזון לא משיב תנועה שכבר אינה תקינה לתקינה. כיסוי עין אחת מונע ראייה כפולה. אין זה חשוב איזו עין שמכסים. במקרים מסוימים ניתן להקל על ראייה כפולה על ידי שימוש במשקפי-מנסרה (פריזמות). בהמשך ייתכן שיהיה צורך בניתוח פזילה. ברוב המקרים, רופאים בוחרים להמתין עד חלוף המצב הדלקתי וכפל הראייה מתייצב בטרם יציעו ניתוח. אם ינתחו חולים בטרם שהתייצבו, יתכנו שינויים נוספים בתנועת השרירים, וכך ההקלה שתתקבל מניתוח פזילה תהיה זמנית בלבד. לא תמיד ניתן לרפא לחלוטין את כפל הראייה, אך המטרה בניתוח היא למנוע את כפל הראייה במבט ישר ובתנוחת הקריאה שהם הכיוונים החשובים ביותר. למרבה המזל, בעיות בעצב הראייה הגורמות לירידה בראייה אינן נפוצות. כאשר יש עדות ללחץ על עצב הראייה יש לטפל בדחיפות במטרה לכווץ השרירים, בעזרת שימוש במנה גדולה של סטרואידים (פרדניסון), ובחלק מהמטופלים בהם לא ניתן להציע סטרואידים באמצעות הקרנות.



אם לא ניתן להקטין את בצקת השרירים על מנת להקל את הלחץ על עצב הראייה (הגורמת לירידה בחדות הראייה) ניתן להציע ניתוח שמגדיל את נפח הארובה. מכיוון שעיקר הלחץ על עצב הראייה הוא לרוב בחלק האחורי של ארובת העין, הרחקת הקיר הפנימי-אחורי של העין היא החשובה ביותר. ניתוח זה אפשרי בכמה גישות: ישירות דרך רקמת הלחמית של העין או העור סביב העין, דרך הסינוס (מערת פנים) או דרך האף.

על מנת להקטין את בלט העין ניתן להסיר את רצפת הארובה ודופנה החיצוני ולעיתים גם את תקרת הארובה. אחד הסיבוכים האפשריים של ניתוח להפחתת הלחץ על עצב הראייה הוא כפל ראייה מהשפעה על תנועת השרירים, מה שגורם לשינוי בדפוס כפל הראייה (אם הוא כבר קיים) או שעלול להיווצר כפל ראייה אצל חולים שלא סבלו מזה לפני הניתוח.

### **שאלות שמרבים לשאול:**

**1. הרופאים אמרו לי שבלוטת המגן כבר תקינה, אז מדוע העיניים עדיין**

### **סובלות?**

במחלות גרייבס המערכת האימונית של הגוף מפעילה את בלוטת התריס וגורמת לה להפריש יותר מידי הורמון. עודף ההורמון גורם לעצבנות, רעידות, ירידה במשקל, שלשולים, הזעה ותחושת חום תמידית. מטרת הטיפול היא להגביל את היכולת לייצר את הורמון הבלוטה. ניתן לעשות

זאת בעזרת תרופות, ניתוח או יוד רדיואקטיבי הגורם בדרך כלל לאיזון הייצור של בלוטת התריס (לעיתים דורש תחליף לבלוטה). איזון בתפקוד בלוטת התריס לא משפיע על תהליך החיסון עצמו שעלול לפגוע ברקמות אחרות, ובמיוחד בשרירים המניעים את העין. התסמינים של ארובת העין עלולים אף להחמיר לאחר הטיפול בIOD רדיואקטיבי. הטיפול בבלוטה ובשינויים של העין נפרדים זה מזה.

## **2. טיפות הסטרואידים גרמו להקלה רבה בעיניים שלי. האם אני יכול**

### **להמשיך להשתמש בהן?**

הטיפול בסטרואידים עשוי להועיל בעצירת שלב הדלקת בארובת העיניים מפעילות חיסונית של בלוטת התריס ובהפחתה חלקית של בצקת השרירים. אולם טיפול ממושך בסטרואידים עלול לגרום תופעות לוואי. לכן אם אתה סובלת מבעיות כפל ראייה, יובש וחשיפות יתר או גירוי ותחושת גוף זר, יש להציע טיפולים אחרים, כולל ניתוח, על מנת להימנע משימוש בסטרואידים לטווח ארוך.

### מדוע לא מציעים לי ניתוח לתיקון העפעפיים?

ניתוח בשרירי העין להקלה על כפל ראייה עלול לשנות את מנח העפעפיים. לכן אין אנו רוצים לבצע ניתוח עפעפיים עד אשר נבצע ניתוח שרירים, במידה ותזדקק להם.

### האם אין אפשרות להחזיר את העיניים הבולטות למקומן?

ניתן להפחית את בלט העין על ידי ניתוח הזזת קירות ארובת העין. ניתוח זה לארובה עלול לגרום לכפל ראייה. אמנם לרוב ניתן להקל על כפל ראייה זה באמצעות ניתוח לשרירי העין, אולם אם אינך כבר סובל מכפל ראייה וחדות ראייתך תקינה כעת תקינה, יתכן ועדיף להקל על מראה בלט העין באמצעות ניתוח עפעפיים בלבד ולהימנע מהסיכון לכפל ראייה.

### **יש לי ראייה כפולה. מדוע מציעים ניתוח פזילה גם בעין הבריאה שלי?**

ניתוח שריר העין עשוי לשחרר שריר מוגבל אך שריר זה עלול להמשיך להיות מוגבל בתנועתנו בשל צלקת. לכן, אם מנתחים רק את העין המודלקת ביותר, התזוזה של העין תמשיך להיות מוגבלת מאוד ותמשיך לסבול מכפל ראייה. על ידי ניתוח גם בעין השנייה, גדל לעיתים הסיכוי להשיג ראייה דו עינית.