



המרכז הרפואי
הלל יפה

מסגף ומפקדה לרפואה ע"ש רחובות
המגזר, חיפה



המרכז הרפואי הלל יפה
המגזין הרפואי

Medical

No.
אוקטובר 2013
3



דבר המערכת

אנו שמחים על יציאתו לאור של הגיליון השלישי של המגזין הרפואי של המרכז הרפואי הלל יפה. מאז החלה היוזמה נרתמו אין ספור אנשים למשימה במטרה להציג את ההתקדמויות שחלו לאחרונה ברפואה בכלל, ובבית החולים בפרט. בגיליון זה אנו מביאים בפניכם מספר כתבות.

בכתבתו על פרפור פרוזדורים, מציג בפנינו ד"ר מרק קזצקר, מנהל שירות קוצבי הלב את הגישה המוזרנית בטיפול בפרפור פרוזדורים בחולים שאינם יכולים לקבל נוגדי קרישה. מדובר במחלה אשר פוגעת בשכבות רחבות באוכלוסיה ובשנים האחרונות חלו שיפורים הן באפשרויות הטיפוליות והן בגישה הכוללת.

ד"ר דן בורלא, רופא בכיר ומומחה רשתית ביחידת העיניים, מסכם עבורנו את ניסיונו בטיפול במטופלים הסובלים מהפרדות רשתית. תחום זה צבר תנופה רבה בשנים האחרונות ואנחנו מרוצים כי רופאי בית החולים עומדים במשימה ומאפשרים למטופלים לקבל את הטיפול המודרני ביותר האפשרי, בדומה לכל אחד מהמרכזים המובילים בארץ ובעולם בתחום.

ד"ר קטרינה שולמן, מנהלת היחידה לאונקולוגיה, מסכמת עבורנו את החידושים העולמיים כפי שהוצגו בכנס השנתי של האיגוד האמריקאי לאונקולוגיה קלינית. פריצת דרך נרשמה בשנתיים האחרונות בטיפול הרפואי במלנומה ממאירה, מחלה שעד כה, אפשרויות הטיפוליות בה היו מצומצמות עם הצלחות מוגבלות ביותר.

בגיליון זה, החליטה המערכת להציג בפניכם אשנב קטן להכרת מחלקת הרדמה. צוות המחלקה, אשר ביום יום אינו חשוף בפני כלל החולים, מהווה חלק יסודי וחשוב במערך היכולות הרפואיות של בית החולים.

פרט לכתבות אשר הזכרו, תוכלו למצוא חומר רב נוסף. בשם המערכת, כולי תקווה שתיהנו מקריאת הגיליון השלישי.

שלכם,

ד"ר איתמר אשכנזי, פרופ' משנה קליני
עורך משנה

No. 3
אוקטובר 2013

עורך מדעי:
ד"ר מוני ליטמנוביץ'
מנהל היחידה לטיפול נמרץ כללי

עורכי משנה:
פרופ' אברהם שוטן, מנהל מכון הלב
ד"ר איתמר אשכנזי, פרופ' משנה קליני, סגן
מנהל מחלקה כירורגית ב'

הפקה וריכוז מערכת: דפנה נבו - דוברת

איסוף חומרים והגהה: דקלה רוזנפלד - ע. דוברת

צילום הכר את המומחה: רפי קורן, סגן מנהל
אדמיניסטרטיבי

עריכה גרפית וקונספט:
ירקוני פרסום ויעוץ בשיווק

תגובות, פניות והצעות למערכת:
ניתן לשלוח בדוא"ל:

litmanovitch@hy.health.gov.il



Page

מאמרים ומחקרים

עולם של אונקולוגיה קלינית

ד"ר קטרינה שולמן, מנהלת היחידה לאונקולוגיה

מה בין כירורגיה לאונקולוגיה

ד"ר איתמר אשכנזי, פרופ משנה קליני, סגן מנהל מחלקה כירורגית ב'

פרפור עליות וסגירת האוזנית

למניעת תסחיפים ללא צורך בנוגדי קרישה

ד"ר מרק קזצקר, מנהל שירות קוצבי לב, מכון הלב

טיפולים עדכניים בניתוחי רשתית

ד"ר דן בורלא, מומחה רשתית, מנתח ורופא בכיר ביחידת עיניים

מרפאות, שירותים ומכונים

המכון הנפרולוגי | מרפאת בריאות הנפש מבוגרים
מרפאת TCD | מרפאת טרום הרדמה

מה חדש?

ספריה למדעי הרפואה

כנסים וימי עיון

הכר את המומחה

מחלקת הרדמה

עולם של אונקולוגיה קלינית: תמיד במאמץ לרפא ולהעניק תקווה

כמדי שנה, מתכנסים מעל 20,000 מומחים לחשוב מבין הכנסים האונקולוגים בעולם, הכינוס השנתי של האיגוד האמריקאי לאונקולוגיה (ASCO - American Association of Clinical Oncology), שנערך השנה בשיקגו בין התאריכים 31 למאי ל-4 ביוני. מספר רב של מושבים מוקדשים לכל היבט של האונקולוגיה: אפידמיולוגיה, מניעה, טיפול בגידולים ספציפיים, אתיקה, שיקום, חידושים טכנולוגים ועוד. חשיבות הכנס נובעת מכך שמוצגים בו תוצאות המחקרים הגדולים ביותר והמובילים ביותר בתחום, עליהם יבוססו בהמשך הקווים המנחים לטיפול החולים האונקולוגיים. המאמר שלפניכם סוקר מספר תגליות מרכזיות שהוצגו בכנס.

מלנומה

חולי מלנומה גרורתית נחשבו עד לא מזמן כחולים חסרי תקווה וזאת בשל תגובה מועטה בלבד לטיפולים אשר באמתחתנו. בשנתיים האחרונות חלה התקדמות רבה בעיקר עם פיתוח תרופות ביולוגיות כגון VEMURAFENIB (Zelboraf) ו-IPIILIMUMAB (Yervoy) המאושרות לשימוש בארץ ונמצאות בסל התרופות. בכנס הוצגו גישות חדשות נוספות לטיפול במלנומה על ידי הפעלה של מערכת החיסון באמצעות ה-PD-1 (programmed death receptor pathway) (תמונה 1). למרות היות המחקר הקליני עוד בחיתוליו (פאזה 1 ותחילת פאזה 2), הוקדש מושב מיוחד לממצאים חדשים ומסעירים בטיפול בממאירות זו. בקבוצה של חולי מלנומה גרורתית, אשר היו עמידים לשני קווי טיפול קודמים, נמצאה תגובה של 31-41 אחוזים וחציון משך

מסוג (Non-Small Cell Lung Carcinoma) NSCLC PD-L1 החוסם MPDL3280A (חלבון-קשר, מעקב תגובת מערכת חיסון נגד ממאירות). שיעורי התגובה בחולים עמידים לטיפול כימותרפי קודם היה 24%. בתת קבוצה, בהם גידולים נמצאו חיוביים לרצפטור PD-1 שיעור התגובה הגיע ל-100%! מדובר במחקר פאזה 1 ויש צורך במחקרים גדולים יותר על מנת להעריך את היעילות האמיתית של התרופה החדשה.

סרטן שד

מזה שנים ידוע על יעילות של טיפול הורמונאלי ב-TAMOXIFEN למניעת הישנות סרטן שד. חמש שנים של טיפול משלים אחרי כריתת ממאירות בשד מוריד באופן משמעותי סיכון להישנות הסרטן

התגובה כשנתיים לשתי תרופות חדשות (Nivolumab ו-Lambrolizumab). מחקר נוסף דיווח על תוצאות של שילוב תרופת המחקר NIVOLUMAB עם טיפול סטנדרטי-IPIILIMUMAB. במחקר זה נמדד שיעור תגובה של 53% עם הפוגה מלאה ב-18% מהחולים. חציון משך תגובה היה 24 חודשים. חוקרי המחקרים ציינו כי ניתן לצפות לתגובה מהירה תוך תקופה קצרה מתחילת הטיפול. תוצאות מעודדות דווחו גם לאחר טיפול בתרופת מחקר נוספת LAMBROLIZUMAB. שתי העבודות פורסמו במקביל לכנס NEJM - ב.

סרטן ריאה

טיפול דרך מנגנון של Programmed Death (PD-L1) receptor ligand נבדק גם בקרב חולי ממאירות ריאה גרורתית

OncoLogy

מאת: ד"ר קטרינה שולמן, מנהלת היחידה לאונקולוגיה

חשוב לציין, שהטמעת מסקנות מחקר ה- ATTOM אינן כה פשוטות כי בנוסף ל- Tamoxifen, נהוג לשלב היום טיפול הורמונאלי משלים עם תרופות מקבוצת AI (aromatase inhibitors) (letrosol, anastrozol, exemestan) באותן חולות שהן בעל-ווסת. למרות זאת, ישנו מקום לחשוב על טיפול ארוך טווח ב-Tamoxifen בנשים אשר לאחר 5 שנות טיפול עדיין מראות פעילות שחלתית, ובנשים בעל-ווסת לאחר 5 שנים של Tamoxifen אך מעוניינות להמשיך בטיפול זה במקום לעבור לאחת התרופות מקבוצת ה-AI.

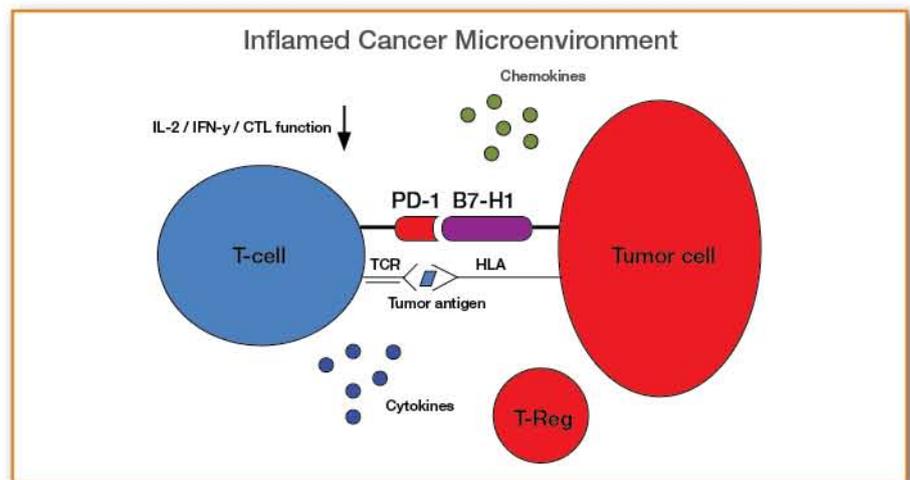
יעילות קרינה כטיפול מכוון לאקסילה כתחליף לניתוח כריתת בלוטות לימפה בבית שחי בחולות עם סרטן שד נבדקה במחקר AMAROS של קבוצה אירופאית לחקר וטיפול בסרטן (EORTC). במחקר זה, שהיה מבוקר ורב-מרכזי, גויסו נשים אשר עברו ניתוח שד כלשהו לסרטן שד, יחד עם ביופסיה של בלוטת הזקיף. עם גילוי גרורה בבלוטת הזקיף, עברו חלק מהחולות השלמת כריתה של הבלוטות בבית השחי (n=744) וחלקן קיבלו טיפול קרינתי משלים לבית השחי ללא כריתה כירורגית של הבלוטות כלל (n=681). לאחר מעקב של חמש שנים נמצא שיעור נמוך של הישנות בלוטות ממאירות בבית השחי בשתי קבוצות המחקר (0.54% לעומת 1.03%, לא מובהק סטטיסטית). כמו כן, לא נצפה כל יתרון בהישרדות ללא הישנות הממאירות (disease free survival)

בהפחתה יחסית של הישנויות אשר נצפו שנתיים ומעלה לאחר הפסקת Tamoxifen בקבוצה בה ניתנה התרופה ל-5 שנים בלבד. תוצאות המחקר משלימות נתוני מחקר אחר, ה-ATLAS trial אשר גייס מעל 10000 חולות סרטן שד ותוצאותיו פורסמו ב-2012 ב-LANCET. בדומה למחקרים קודמים נצפתה עליה בשכיחות ממאירות הרחם (2.9% לעומת 1.3% מובהק סטטיסטית) ותמותה מסרטן רחם (1.1% לעומת 0.6% מובהק סטטיסטית). למרות זאת, לא נמצא הבדל משמעותי בשיעור תמותה כללית מגורמים שאינם סרטן שד.

ותמותה כללית. כיום התרופה הינה חלק בלתי נפרד של תכנית הטיפולים ברוב חולות סרטן השד. חוקרים מאוניברסיטת אוקספורד דווחו על תוצאות מחקר ATTOM אשר במשך 20 שנה גייס מעל 6900 חולות סרטן שד לטיפול הורמונאלי משלים על ידי TAMOXIFEN למשך חמש שנים (טיפול רגיל, זרוע ביקורת) או הארכת טיפול לעשר שנים (זרוע מחקר).

במחקר זה נצפתה ירידה יחסית בהישנות של 15%, וירידה יחסית בתמותה של 25% באותן חולות שטופלו במשך 10 שנים. עיקר ההשפעה של טיפול ארוך טווח הייתה

תמונה 1



הסבר: PD-1 receptor המתערב בפעילות תאי T (T-cell effectors) ומגביל את התגובה של מערכת חיסון נגד ממאירות. ניתן להשפיע על PD-1 דרך חסימה של קולטן עצמו (תרופות מחקר NIVOLUMAB, LAMBROLIZUMAB) או דרך חסימה של חלבון-קשר (PD-L1) ligand המפעיל את הקולטן.

נמצאה קרובה לזו המדווחת באוכלוסיה הכללית. חשיפה ל-HPV הינה תופעה מאוד שכיחה אך באוכלוסיה זו התפתחות ממאירות פה ולוע נדירה - כך סיכמה ד"ר לי מ-MSKCC שערכה את הדיון.

אחת מהתרופות הביולוגיות המוכרות ביותר היא BEVACIZUMAB (Avastin). BEVACIZUMAB הנו נוגדן מונוקלונלי המעכב angiogenesis בגידול וגורם לנסיגה של ממאירות בגוף החולה. לתרופה יש מספר תוויות מאושרות לשימוש בארץ, ביניהם טיפול בסרטן מעי גס גרורתי, סרטן ריאה (NSCLCA) גרורתי, סרטן שחלה מתקדם, סרטן כליה גרורתי (RCC), סרטן שד גרורתי וגליובלסטומה מתקדמת. שאלת יעילות של BEVACIZUMAB בממאירות צוואר הרחם, בעת הישנות המחלה נבדקה על ידי קבוצת GOG (Gynecologic Oncology Group). GOG הנה קבוצה בין-לאומית לחקר וטיפול ממאירות גינקולוגיות. המחקר עליו דווח היה מבוקר, רב-מרכזי ופאזה 3. תוצאות המחקר הוצגו במהלך plenary session. קבוצת מחקר (n=227) שקיבלה טיפול כימותרפי בתוספת BEVACIZUMAB הציגה שיפור בכלל המדדים הקליניים כגון שיעורי תגובה (response rate), זמן עד להתקדמות המחלה - PFS (Progression Free Survival) ומשך הישרדות כללית (survival median overall) במדד החשוב ביותר, הישרדות כללית, נצפתה הטבה משמעותית לעומת חולות שקיבלו טיפול כימותרפי בלבד (17 vs. 13.3 months, HR=0.71 p=0.0035).

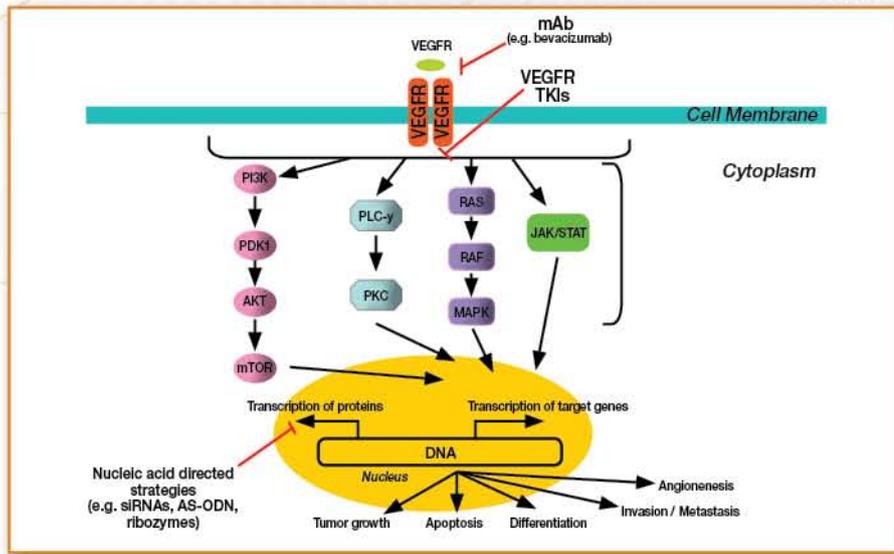
סרטן הפה והלוע

הידיעה כי Human Papilloma Virus (HPV) גורם לסרטן הפה והלוע צבר תהודה בעקבות ראיון של הכוכב ההוליוודי מייקל דאגלס, אשר חלה במחלה. בכנס הוקדשו הדיונים לעליה הגוברת של -HPV כגורם לסרטן הפה והלוע והדרכים השונות להעברת הנגיף. שכיחות הנשאות של נגיף ה-HPV בחלל הפה באוכלוסייה אמריקאית הינו כ-7%, כאשר HPV 16, תת-הסוג הקשור ביותר להתפתחות סרטן שכיחותו כ-1%. בנוכחות זהו HPV, גורמי סיכון להתפתחות ממאירות הפה והלוע הם מין גברי, גיל 45-60, אוכלוסיה לבנה, מספר בני זוג (partners) מעל 10 ובת זוג עם סיפור של ממאירות צוואר הרחם. מחקר שמשך תשומת לב היה מחקר של הוועדה המדעית. המחקר דן בסיכון של העברת HPV בזוגות בהם אחד חולה בסרטן הפה והלוע. חוקרים מארה"ב בדקו באופן פרוספקטיבי קבוצת חולים עם ממאירות פה ולוע (משתתפים - HPV n=166) ובני/בנות זוגם (n=91). שכיחות ה-HPV בחלל הפה של בני הזוג הייתה נמוכה מאוד (7%) לעומת 65% מהחולים אשר היו נשאים פעילים בעת האבחנה. תת-סוג של HPV 16 נמצא ב-54% באוכלוסיית חולים עם ממאירות פה ולוע, אך רק ב-2% בקבוצת בני הזוג. שיעור ממאירות פה ולוע וממאירות בצוואר הרחם בקבוצת בני זוג (partners) הייתה נמוכה כ-1%. שכיחות HPV בכלל, HPV 16 בפרט, והתפתחות ממאירות בקבוצת הבני זוג

והישרדות כללית (overall survival) בנשים שעברו כריתה כירורגית של הבלוטות לעומת אלו שקבלו קרינה. תופעת לוואי של לימפאדמה ביד הייתה יותר שכיחה אחרי ניתוח בלוטות לימפה (28%) לעומת מתן טיפול קרינתי משלים (14%, p<0.0001). הערכת איכות החיים בחוב המדדים (Quality of Life) הייתה שווה בשתי הגישות הטיפוליות עם נטייה להיקף תנועות יד יותר חופשית אחרי הניתוח. את הדיון בנושא הובילה ד"ר קינג, כירורגית סרטן שד מ-Memorial Sloan-Kettering Cancer Center-MSKCC (US). תוצאות מחקר AMAROS ועוד שני מחקרים מרכזיים בנושא הצורך בכריתה משלימה של בלוטות הבית שחי (NSAPB-32, Z0011) אשר פורסמו בשנים האחרונות, משקפות תוצאות טיפול כירורגי ב-"real world breast cancer patients". בעת הימצאות בלוטת זקיף שלילית או ממצא תאים בודדים (isolated tumor cell) או גרורה מיקרוסקופית, לא נמצא יתרון ואינדיקציה להרחבת הניתוח בבית השחי. במקרים של גרורה מקרוסקופית בבלוטת זקיף מחקר AMAROS נותן לגיטימציה לשתי גישות טיפוליות שונות: כריתת הבלוטות ומתן טיפול קרינתי משלים. עם זאת, חשוב להדגיש כי תוצאות אמיתיות יוודעו רק עוד שנים רבות מאחר והסיכון להישנות ממאירות סרטן שד קיימת גם לאחר 10-15 שנה. הנתונים יכולים להשפיע על בחירת הגישה לטיפול בבית השחי.

Oncoology

תמונה 2



שיעור תופעות הלוואי של BEVACIZUMAB היה אמנם נמוך (לרוב יתר לחץ דם ועליה בשיעור נויטרופניה), אך בחלק מהמטופלות נצפתה שכיחות יתר של סיבוכים משמעותיים, כגון אירועים טרומבואמבוליים, דימומים ופיסטולות לא נמצא הבדל במדדי איכות החיים (Quality of life) בין שתי הקבוצות ולא היה הבדל בשיעור התמותה מהטיפול. בסיכום התוצאות בירך ד"ר קונצ'י מאוניברסיטת קליפורניה את החוקרים על מחקרם שיוביל לשינוי מדיניות הטיפול הקיימת. ד"ר קונצ'י הגדיר את מגבלות המחקר: צורך בדיווח קפדני יותר על שיעור הפסקת טיפול בשל תופעות לוואי, הבדלי תוצאות בהתאם לתת-סוגים פתולוגיים השונים של סרטן צוואר הרחם, והבדלים בהיקף הפיזור הגרורתי העשויים להשפיע על הגדרת התוויה.

ממאירות בלוטת התריס

(differentiated type) היא מחלה עם שיעורי ריפוי גבוהים על ידי ניתוח וטיפול ב-יוד רדיואקטיבי (I¹³¹-IOD). גם במקרים של הישנות המחלה ופיזור גרורתי מדובר במחלה איטית וברוב המקרים ניתן להשיג שליטה במחלה במשך שנים על ידי טיפולים חוזרים עם יוד רדיואקטיבי. ככנס הוצגו תוצאות הטיפול בחולים עם הישנות הממאירות וחוסר תגובה לטיפול המקובל. עד לאחרונה טיפול הבחירה במקרים אלו היה מתן טיפול כימותרפי, לרוב adriamycin או טיפול תומך בלבד. תרופות ביולוגיות מקבוצה

הדגיש שהתרופה יעילה ונותנת את התוצאה הקלינית הרצויה. כביקורת הוא ציין שבמהלך איטי של המחלה חלק מהחולים טופלו על בסיס נתוני מעבדה בלבד (כמו thyroglobulin rate) וללא קשר לסימפטומים. במקרים אלו פרופסור עזרא המליץ לדחות את התחלת הטיפול.

כמו בכל שנה, התגליות המוצגות ב-ASCO מעניינות וחלוציות וגורמות למחשבה רבה לקידום הרפואה.

חדשה של TKI- tyrosin kinase inhibitors (תמונה 2) נותנות תקווה לפתיחת עידן חדש בטיפול בהישנות של ממאירות בלוטת התריס (differentiated type) עמידה. תרופת הניסוי משווקת בארץ בשם SORAFENIB (Nexavar) והיא רשומה להתוויה של ממאירות כליה גרורתי (RCC) וממאירות כבד (HCC). מחקר "DECISION", מחקר בין-לאומי רב-מרכזי, מבוקר פאזה 3, הראה שיפור משמעותי קליני בשיעור תגובה לטיפול וזמן עד להתקדמות הממאירות במתן Sorafenib (10.8 חודשים לעומת 5.8 חודשים בזרוע פלצבו). פרופ' עזרא כהן מאוניברסיטת שיקגו, חוקר בתחום ממאירות בלוטת התריס, ערך את הדיון ונתן ציון גבוה מאוד בנוגע לרמת חשיבות גבוהה לתוצאות המחקר. הוא

מה בין כירורגיה לאונקולוגיה?

לא, אלא גם באיזה גידול מדובר, ובאיזה שלב של המחלה נמצא המטופל (טבלה מס. 2).

מעבר לאבחנה, בגידולים ממאירים סולידיים, מטרת הכירורג להגדיר את שלב המחלה (stage). הגדרת שלב המחלה משמשת את הכירורגים והאונקולוגים כשפה משותפת לצורך החלטה על הגישה הטיפולית הטובה ביותר עבור המטופל. שיטת ה-TNM משמשת כשיטת הגדרת שלב המחלה המקובלת ביותר במרבית סוגי הגידולים הסולידיים [1]. גודל הגידול וחדירה לאיברים סמוכים הנו לרוב הקריטריון אשר יקבע את שלב ה-T (Tumor stage). מספר בלוטות הלימפה המעורבות בגידול יגדיר את שלב ה-N (Lymph node stage). נוכחות גרורות באיברים מרוחקים יגדיר את שלב ה-M (Metastatic stage). היתרון בשימוש שיטת ה-TNM בגידולים שונים מסתמכת על כך כי הקלסיפיקציה מבטא את חומרת המחלה וקשורה קשר ישיר לפרוגנוזה של המטופל.

הטיפול ברוב הגידולים הסרטניים הסולידיים הנו טיפול מולטי דיציפלינרי. ההחלטה איזה שילוב יקבל מטופל מסוים תלוי במצבו הכללי ובשלב המחלה כפי שהוגדר על פי ה-TNM (טבלה מס. 3). למרות המורכבות של קלסיפיקציית ה-TNM, ישנו עקרון מנחה לבחירת הטיפול המתאים והוא תלוי במידת ההתפשטות של הגידול. עבור הגידולים הסולידיים השונים ניתן

הטיפול המודרני במרבית הגידולים הסולידיים משלב כירורגיה, כימותרפיה, קרינה, טיפולים הורמונליים, טיפולים ביולוגים ואחרים. יוצא מכך כי בהחלטות הטיפוליות יהיו מעורבים לא רק כירורגים, אלא גם אונקולוגים המומחים בטיפולים התרופתיים והקרינה. למרות ריבוי השותפים לטיפול, הכירורג בקהילה הנו לרוב המומחה הראשון אשר יפגוש את המטופל. בידי אותו כירורג הכוח להשפיע על מהלך הבירור והטיפול ההתחלתי. רק לאחרונה, עם עליית המודעות בציבור, משותפים אונקולוגים בשלבים מוקדמים. גם אז, יסתמך לרוב האונקולוג על הכירורג בהובלת המאמץ לאבחן את המחלה. מתפקידו של הכירורג לאפשר לא רק אבחנה האם מדובר בגידול או

לפני נסיעה לארה"ב ב-2004 לצורך תת-ההתמחות בכירורגיה אונקולוגית, פנה אלי מנהל המחלקה הכירורגית במספר שאלות נוקבות, או אם תרצו, ביקורת: "למה בחרת להתמחות דווקא בכירורגיה אונקולוגית? מה בכלל מייחד את הכירורגים האונקולוגים מכל שאר הכירורגים? הרי כל כירורג יבצע כריתת שד, כריתת מעי גס, כריתת לבלב, כריתת בלוטת התריס לצורך הטיפול במחלה ממארת". טענותיו של מנהל המחלקה הכירורגית מבטאות את האינטימיות שחש כל כירורג לנושא כירורגיה של הסרטן. ולא בכדי. הרי הכירורג מאבחן והנו שותף פעיל בשלבים רבים בטיפול במחלת הסרטן כחלק מעבודתו היום יומית (ראה טבלה מס. 1).

טבלה 1 - תחומי מעורבות הכירורג בטיפול בחולה האונקולוגי

אבחנה
הערכה ראשונית של שלב המחלה
השתתפות בהחלטה לגבי טיפול נאואגיובנטי
ניתוחים משלבי קרינה
כירורגיה פרופילקטית
כירורגיה פליאטיבית
מחקר אונקולוגי

Surgery ^{VS}

מאת: ד"ר איתמר אשכנזי, פרופ' משנה קליני, סגן מנהל מחלקה כירורגית ב*

גידול מיקרוסקופי מסביב לאזור שנכרת. לכן, על מנת להגביר את סיכויי הריפוי, יש צורך בהוספת טיפול אדג'ובנטי, באם קרינה או כימותרפיה. גידול עם התפשטות סיסטמית לא ניתן לריפוי על ידי כירורגיה וספק אם יש ערך אמיתי לניתוח המאפשר כריתה חלקית בלבד של מסת הגידול. הטיפול במחלה סיסטמית מתבסס לכן על כימותרפיה, טיפולים ביולוגים ו/או טיפולים הורמונליים.

למרות תפיסת העולם אשר הוגדרה לגבי הטיפול בגידולים ממוקמים, גידולים עם התפשטות אזורית וגידולים עם התפשטות סיסטמית, אנו למדים בשנים האחרונות כי קיימים יוצאים מן הכלל. אין כמעט גידול סולידי אחד שלא הודגמה כדאיות הוספת טיפול סיסטמי כימותרפי או הורמונלי כטיפול אדג'ובנטי למרות היות הגידול ממוקם. טיפול אנטי אסטרוגני מקובל עבור סרטן שד עם רצפטורים לאסטרוגן או פרוגסטרוגן ללא תלות בגודל הגידול ומידת ההתפשטות שלו [2]. כימותרפיה עשויה לשפר את הפרוגנוזה של חלק מהחולים עם סרטן שד קטן או שווה ל-1 ס"מ גם ללא עדות להתפשטות אזורית או סיסטמית [3]. קיים רושם כי פרוגנוזה של גידול ממוקם במעי הגס החודר שריר דופן המעי עשויה להשתפר עקב מתן כימותרפיה [4]. מתן קרינה מקובלת בגידולים חודרי שריר המעי בחולים עם גידולים ממאירים בחלחולת ללא תלות בנוכחות גידול בבלוטות הלימפה [5]. כמו כן, נוכחות מחלה סיסטמית איננה

טבלה 2- שלבי אבחון וכירורגיה לחמישה גידולים שכיחים

גידול	אבחון	כירורגיה
סרטן שד	1. בדיקה קלינית 2. ממוגרפיה 3. US שד ובתי שחי 4. ביופסיה	1. בדיקה קלינית 2. תפקודי כבד 3. צילום חזה 4. מיפוי עצמות 5. CT חזה ובטן או PET-CT
סרטן מעי הגס והחלחולת	1. קולונוסקופיה + ביופסיה 2. US רקטלי או MRI במקרה של גידול בחלחולת	1. בדיקה קלינית 2. תפקודי כבד 3. צילום חזה 4. CT חזה ובטן או PET-CT
סרטן הבלב	1. CT 2. US אנדוסקופי 3. ביופסיה	1. בדיקה קלינית 2. תפקודי כבד 3. CT חזה ובטן 4. לפרוסקופיה
סרטן קיבה	1. אנדוסקופיה + ביופסיה	1. בדיקה קלינית 2. תפקודי כבד 3. CT חזה ובטן 4. לפרוסקופיה
סרטן בלוטת התריס	1. בדיקה קלינית 2. US 3. ביופסיה מחט דקה	1. מיפוי יוד כל גופי

הגידול יחד עם הבלוטות המנקזות את הגידול והאיברים הצמודים לגידול. לעומת הגידול הממוקם, הסיכוי לרפא גידול עם התפשטות אזורית באמצעות כירורגיה בלבד אמנם קיימת, אך קטנה בהרבה. זאת לא רק בשל הסיכוי המוגבר כי גידול כזה מלווה התפשטות גוררתי, גם אם זו לא זוהתה בהערכה הקודמת לניתוח, אלא גם בשל הסיכוי המוגבר כי נותר

להגדיר שלושה שלבי התפתחות: גידול ממוקם, גידול עם התפשטות אזורית (לרוב לבלוטות הלימפה סמוכות או איברים סמוכים) וגידול עם התפשטות סיסטמית (גוררות). גידול ממוקם ניתן לרפא על ידי כירורגיה. כריתה של גידול אשר כבר התפשט באופן אזורי לבלוטות הלימפה או לאיברים סמוכים אף היא אפשרית על ידי כריתה של

ענפולוגיה

המשך כתבה: מה בין כירורגיה לאונקולוגיה?

טבלה 3 - הערכת שלב המחלה בסרטן שד על פי ה-TNM

		שלב ה-T	
קוטר הגידול קטן או שווה ל- 2 ס"מ	T1		
קוטר הגידול גדול מ- 2 ס"מ וקטן או שווה ל- 5 ס"מ	T2		
קוטר הגידול גדול מ- 5 ס"מ	T3		
גידול המערב את העור או/ו בית החזה או גידול מסוג inflammatory	T4		
		שלב ה-N	
ללא עדות לבלוטות פתולוגיות	N0		
חשד למעורבות גידולית בבלוטות בודדות בבית השחי	N1		
נוכחות של בלוטות מוגדלות דבוקות אחת לשניה בשל מעורבות גידולית	N2		
ממצא של בלוטות מוגדלות החשודות לגידוליות מתחת או מעל עצם הבריח	N3		
		שלב ה-M	
ללא עדות לגרורות	M0		
עדות לגרורות	M1		

עלול לפגוע בחמצון הרקמות באזור הגידול מה שעלול להגביר את החזרה המקומית. כמו כן, היכולת להעריך את יעילות הטיפול האונקולוגי במטופל ספציפי ברורה יותר במתן הטיפול באופן נאואדג'ובנטי. מאחר והגידול לא נכרת, הוא מהווה סמן לתגובה לטיפול. ניתן להעריך שינויים בגודל הגידול הראשוני עקב מתן הטיפול (clinical response). כמו כן, לאחר כריתת הגידול, הפתולוג יכול להעריך את מידת ההישרדות של התאים המאירים (pathologic response). לעומת זאת, במטופלים המקבלים את

השאלה מהו אם כן הסדר הטיפולי הנכון? האם הטיפול הכירורגי תמיד מקדים את הטיפול האונקולוגי? עבור כל גידול שיש עבורו טיפול אדג'ובנטי מוכח ביעילותו, תתכן הצדקה לתת את אותו טיפול לפני ניתוח, באופן נאואדג'ובנטי. התאוששות המטופל אחרי ניתוח עלולה להתעכב בשל סיבוכים ניתוחיים מה שעלול לגרום לדחייה במתן הטיפולים האונקולוגיים המשלימים בזמן. מתן הטיפול הכימותרפי והרדיותרפיה לפני הניתוח יעקוף מגבלה זו. מרבית הטיפולים האונקולוגיים יעילים יותר ברקמה מחומצנת וניתוח

התווית נגד כירורגיה. דוגמא קלאסית הנה חולה עם סרטן המעי הגס ונוכחות גרורות מבודדות לכבד [6]. ניתן בחלק מן החולים לבצע כריתה של הגידול הראשוני והגרורות במגמת ריפוי. בחולים נבחרים, כריתה משולבת עם כימותרפיה אפשרה 5-year overall survival של 40% ו-10-year overall survival של 20%. גם כריתה של הגידול ראשוני של סרטן שד למרות נוכחות גרורות עשוי לשפר פרוגנוזה בחולים נבחרים [7].

ההבנה כי הטיפול העדיף ברוב המקרים הנו טיפול משולב מעלה ביתר שאת את

Surgergy

מקומית באגן היו מופחתים באלו אשר טופלו לפני ניתוח [10]. בגידולי וושט, קיבה ולבלב. מרבית המחקרים עד היום חקרו את התועלת היחסית של תוספת טיפול אונקולוגי משלים לניתוח. זאת אומרת, השוו חולים אשר עברו ניתוח בלבד לחולים אשר עברו ניתוח ובנוסף כימותרפיה ו/או הקרנה [11,12,13,14]. על-פי עבודות אלו יש יתרון לחולים אשר עברו שילוב של ניתוח וטיפול אונקולוגי. הבעיה אשר נוצרה עקב עבודות אלו, היא, שבחלקן, הטיפול האונקולוגי הוחל לפני ניתוח, דבר שלכאורה מצדיק טיפול נאואדג'ובנטי. נכון להיום, אין השוואה אמיתית בין טיפול אונקולוגי נאואדג'ובנטי לטיפול אדג'ובנטי בגידולים אלו, מה שעלול להוביל לוויתור באשר לסדר הטיפולים הנכון בחולים.

גם אם הוחלט על טיפול נאואדג'ובנטי, ישנה חשיבות למעקב כירורגי תוך כדי הטיפול האונקולוגי. לדוגמא, בחולים הסובלים מגרורות בכבד והמועמדים לניתוח של הגרורות במגמת ריפוי, חייב הכירורג להיות שותף בהחלטה על משך מתן הטיפול הנאואדג'ובנטי. תרופות כימותרפיות מקובלות בחולים אלו, כגון irinotecan, 5-FU, oxaloplatin ו-irinotecan, פוגעות לא רק בתאי גידול, אלא גם בכבד הבריא [15]. בכך פועל הטיפול הכימותרפי המקדים כחבר פיפיות. מצד אחד מקטין את מסת הגידול בכבד. מצד שני פוגע בשארית התפקודית של הכבד, דבר אשר הנו קריטי ביכולת המנותח

פתולוגית של הגידול והבלוטות יראה כי הגידול פחות מפותח ממה שהודגם בהדמיה לפני הניתוח, דבר שהיה מונע את הצורך בטיפול אונקולוגי משלים.

היתרונות היחסיים בטיפול הנאואדג'ובנטי יוצרים לא מעט חיכוכים בין הכירורגים לאונקולוגים באשר הזכות לטיפול הראשוני במטופל. הוויכוח לגבי זכות הראשוניות הופכת הרבה יותר מורכבת כאשר היתרונות התאורטיים של הטיפול הנאואדג'ובנטי לא תמיד באים לידי ביטוי בטיפול בחולים. ניסוי קליני גדול, אשר נוהל על ידי ה- NSABP בצפון אמריקה, השווה נשים עם סרטן שד אשר עברו טיפול אונקולוגי משלים לפני או אחרי ניתוח [9]. לא נצפה כל הבדל בתמותה הכוללת והישנות המחלה בנשים אשר עברו טיפול נאואדג'ובנטי לעומת נשים אשר עברו טיפול אדג'ובנטי. היתרון הבודד אשר נצפה בחולות אשר עברו טיפול לפני ניתוח היה כי ב-12% מהם, היה ניתן לבצע כריתת שד חלקית במקום כריתת שד מלאה עקב הקטנת הגידול. ב-3% מאלו שעברו טיפול נאואדג'ובנטי חלה החמרה בגודל הגידול. לעומת סרטן שד, בגידולים בחלחולת מקובל להציע טיפול נאואדג'ובנטי עם כמורדי וטרפיה לחולים עם הערכה קלינית ששלב המחלה שלהם הוא T3 ו/או N1. החלטה להעדיף טיפול לפני ניתוח מתבססת על מחקר אשר הראה כי בהשוואה לטיפול כמורדי וטרפיה אחרי ניתוח, שכיחות תופעות הלוואי מהטיפול וסיכויים לחזרה

הטיפול באופן אדג'ובנטי, לא ניתן לבחון האם הטיפול האונקולוגי יעיל במטופל הספציפי כי אין מקור להשוואה אצל החולה הבודד. הקריטריון היחידי היכול להוכיח את יעילותו של טיפול אדג'ובנטי הוא שכיחות חזרה מקומית או סיסטמית לאורך זמן בקבוצת חולים אשר קבלו טיפול לעומת קבוצת חולים שלא קבלו טיפול. באותה קבוצת מטופלים, היכן יש תגובה טובה מאד לטיפול הנאואדג'ובנטי, מעקב ארוך טווח מראה לעיתים שיפור ניכר בפרוגנוזה לעומת מטופלים אחרים בהם התגובה לטיפול הייתה חלקית מאד, אם בכלל [8]. תצפית זו מצוטטת רבות על ידי אונקולוגים כמצדיקה טיפול נאואדג'ובנטי. מנגד, קיימות שתי בעיות תאורטיות עם מתן טיפול אונקולוגי לפני ניתוח. הראשונה היא החשש כי גידול ממוקם הניתן לכריתה כירורגית יחסית פשוטה, יתקדם תחת טיפול מה שיהפוך את כריתתו לקשה יותר או בלתי אפשרית. הבעיה השנייה היא שמתן הטיפול המשלים מבוסס על השערה קלינית של שלב המחלה ולא על נתונים פתולוגיים. לדוגמא, טיפול משלים עם קרינה משולבת כימותרפיה מקובלת לגידולים בחלחולת ששלב התפתחותם הנו לפחות T3 (גידול חוזר שריר המעי) ו/או N1 (מעורבות בלוטות לימפה עם גידול). ההחלטה האם לטפל או לא לטפל עם כמו-רדיותרפיה לפני ניתוח מבוססת על הדמיה בלבד, שאמינותה קטנה מהערכה פתולוגית של הגידול שעבר כריתה ניתוחית. ייתכן מצב, בו הערכה

Oncoology

המשך כתבה: מה בין כירורגיה לאונקולוגיה?

מהו אם כן יחודו האמיתי של הכירורג האונקולוג לעומת הכירורג הכללי במדינה קטנה בה אין מונופול למקצועות שונים על מחלות שונות? על הכירורג אונקולוג להיות מעורב בעיקר באותם מקרים בעייתיים שיש ויכוח לגבי מהי הגישה הטיפולית הנכונה. הוא מהווה גשר בין תפיסת העולם של הכירורגים הנוטה לפתרונות הכירורגים לתפיסת העולם של האונקולוגים הנוטה לכוון הטיפול הלא ניתוחי. הוא מייצג את עמדת הכירורגים מול האונקולוגים ובאותה עת את עמדת האונקולוגים מול הכירורגים. על מנת להצליח, הכירורג האונקולוג חייב להיות בקיא בספרות הרפואית של שני התחומים. עליו לראות עצמו כנציג המטופל כאשר נוצר ויכוח בין שתי האסכולות אותן הוא מייצג.

הטיפול האונקולוגי הוטמע עקב מחקר כירורגי. לדוגמה, ה-Nigro Protocol עבור גידולים של האנוס הפכה תחליף לטיפול ניתוחי עקב יוזמה של קבוצת כירורגים במישיגן אשר הראתה כי בעקבות טיפול כמורדיוטרפיה לאנוס תתכן נסיגה פתולוגית מלאה של הגידול [16]. תבחינים לחתימה גנטית של הגידול, המאפשרים החלטה פרטנית האם להציע לחולה מסוים טיפול כימותרפי משלים או לא, פותחו באמצעות בחינת רקמות גידוליות אשר נאספו על ידי כירורגים בזמן הניתוח [17]. בעידן בו גיוס חולים למחקרים ואיסוף רקמה גידולית תלוי במידה רבה ב"רופא המטפל", יש חשיבות לשילוב הכירורגים הכלליים במחקר העתידי בטיפול במחלת הסרטן.

להתאושש אחרי הניתוח. כאשר הגידול בכבד קטן במידה כזו שהמשך הקטנת המסה הגידולית לא תשפיע על היקף הכריתה, יש צורך לשקול מחדש את היתרון בהמשך הטיפול האונקולוגי.

אי אפשר שלא לסיים סקירה זו מבלי להזכיר את התרומה המחקרית של הקהילה הכירורגית לטיפול המודרני במחלת הסרטן. הזכרנו את המחקר של ה-NASBP אשר השווה טיפול אדג'ובנטי מול נאואדג'ובנטי עבור סרטן שד [9]. ה-NSABP היא דוגמה לקבוצת מחקר, אחת מני רבות, אשר מובלות על ידי כירורגים, ואשר השאירה את חותמתה על הטיפול האונקולוגי בסרטן השד והמעיים הגס. קיימים גידולים בהם

* ד"ר איתמר אשכנזי ביצע השתלמות פורמאלית במחלקה לכירורגיה אונקולוגית ב-University of Illinois במהלך 2004-2006. במהלך שנים אלו עבד במרכז הרפואי University of Illinois in Chicago וב-Cook County Hospital, John H. Stroger Hospital. עיקר עבודתו הייתה בטיפול בחולים עם סרקומות, מלנומות ממאירות, וסרטן השד. ד"ר אשכנזי ריכז את ה-Cook County Hospital - tumor board והיה שותף במחקרים אשר בוצעו במרכז הרפואי. עבודות בהן היה שותף הוצגו בכנסים מרכזיים בארה"ב של האיגוד האמריקאי לאונקולוגיה קלינית ושל האיגוד האמריקאי לכירורגיה אונקולוגית. ד"ר אשכנזי זכה ב-2006 במלגה יוקרתית ל-AACR/ASCO Methods in Clinical Cancer Research Workshop המוענקת מדי שנה ל-75 חוקרים בתחום האונקולוגיה בארה"ב.

Surgery vs

References:

1. Edge SB, Byrd DR, Compton CC, Fritz AG, Greene FI, Trotti A (Eds.) AJCC Cancer Staging Manual, 7th Edition, Springer.
2. Fisher B, Jeong JH, Bryant J, Anderson S, Dignam J, Fisher ER, Wolmark N; National Surgical Breast and Bowel Project Randomized Clinical Trials. Treatment of lymph node negative, oestrogen receptor positive breast cancer: long term findings from national surgical adjuvant breast and bowel project randomized clinical trials. *Lancet* 2004; 364(9437):858-68.
3. Hanrahan EM, Valero V, Gonzales-Angulo AM, Hortobagyi GN. Prognosis and management of patients with node-negative invasive breast carcinoma that is 1cm or smaller in size (stage1; T1a,bN0M0): a review of the literature. *J Clin Oncol* 2006; 24(13):2113-22.
4. Mamounas E, Wieland S, Wolmark N, Bear HD, Atkins JN, Song K, Jones J, Rockette H. Comparative efficacy of adjuvant chemotherapy in patients with Dukes' B versus Dukes' C colon cancer: results from four National Surgical Adjuvant Breast and Bowel Project adjuvant studies (C-01, C-02, C-03, and C-04). *J Clin Oncol* 1999; 17(5):1349-55.
5. Mamon H, Willet CG. Is radiation therapy required for patients with intermediate risk rectal cancer? *Clin Adv Hematol Oncol* 2007; 5(8):638-45.
6. Choti MA, Stizmann JV, Tiburi MF, Sumetchotimetha W, Rangsin R, Schulick RD, Lillemoe KD, Yeo CJ, Cameron JL. Trends in long-term survival following liver resection for hepatic colorectal metastases. *Ann Surg* 2002; 235(6):759-66.
7. Rapiti E, Verkooijen HM, Vlastos G, Fioretta G, Neyroud-Caspar I, Sappino AP, Chappuis PO, Bouchardy C. Complete excision of primary breast tumor improves survival of patients with metastatic breast cancer at diagnosis. *J Clin Oncol* 2006; 24(18):2743-9.
8. Kuerer HM, Newman LA, Smith TL, Ames SF, Hunt KK, Dhingra K, Theriault RL, Singh G, Binkley SM, Sneige N, Buchholz TA, Ross MI, Mcneese MD, Buzdar AU, Hortobagyi GN, Singletary SE. Clinical course of breast cancer patients with complete pathologic primary tumor and axillary lymphnode response to doxorubicin-based neoadjuvant chemotherapy. *J Clin Oncol* 1999; 17(2):460-9.
9. Fisher B, Brown A, Mamounas E, Wieand S, Robidoux A, Margolese RG, Cruz AB Jr., Fisher ER, Wickerham L, Wolmark N, DeCillis A, Hoehn JL, Lees AW, Dimitrov NV. Effect of preoperative chemotherapy on local-regional disease in women with operable breast cancer: findings from National Surgical Adjuvant Breast and Bowel Project B-18. *J Clin Oncol* 1997; 15(7):2483-93.
10. Sauer R, Becker H, Hohenberger W, Rodel C, Wittekind C, Fietkau R, Martus P, Tschmelitsch J, Hager E, Hess CF, Karstens JH, Liersch T, Schmidberger H, Raab R, German Rectal Cancer Study Group. Preoperative versus postoperative chemoradiotherapy for rectal cancer. *N Engl J Med* 2004; 351(17):1731-40.
11. Kim HJ, Bains MS. Randomized clinical trials in esophageal cancer. *Surg Clin North Amer* 2002; 11(1):89-109.
12. Macdonald JS, Smalley SR, Benedetti J, Hundahl SA, Estes NC, Stemmermann GN, Haller DG, Ajani JA, Gunderson LL, Jessup JM, Martenson JA. Chemoradiotherapy after surgery compared with surgery alone for adenocarcinoma of the stomach or gastroesophageal junction. *N Engl J Med* 2001; 345(10):725-30.
13. Cunningham D, Allum WH, Stenning SP, Thompson JN, Van de Velde CJH, Nicolson M, Scarffe JH, Lofts FJ, Falk SJ, Iveson TJ, Smith DB, Langley RE, Verma M, Weeden S, Chua YJ, MAGIC Trial participants. Perioperative chemotherapy versus surgery alone for resectable gastroesophageal cancer. *N Engl J Med* 2006; 355(1):11-20.
14. Gillen S, Schuster T, Buschenfelde CM, Friess H, Kleeff J. Preoperative/neoadjuvant therapy in pancreatic cancer: a systemic review and meta-analysis of response and resection percentages. *PLoS Med* 2010; 7(4):e1000267.
15. Zorzi D, Laurent A, Pawlik TM, Lauwers GY, Vauthey JN, Abdalla EK. Chemotherapy-associated hepatotoxicity and surgery for colorectal liver metastases. *Br J Surg* 2007; 94(3):274-86.
16. Nigro ND, Seydel HG, Considine B, Vaitkevicius VK, Leichman L, Kinzie JJ. Combined preoperative radiation and chemotherapy for squamous cell carcinoma of the anal canal. *Cancer* 1983; 51(10):1826-9.
17. Mamounas EP, Tang G, Fisher B, Palk S, Shak S, Constantino JP, Watson D, Geyer CE Jr., Wickerham DL, Wolmark N. Association between the 21 gene recurrence score assay and risk of locoregional recurrence in node-negative, estrogen receptor positive breast cancer: results from NSABP B-14 and NSABP B-20. *J Clin Oncol* 2010; 28(10):1677-83.

פרפור עליות וסגירת האוזנית למניעת תסחיפים ללא צורך בנוגדי קרישה

הכנסת התקן הסוגר את אוזנית העלייה השמאלית בלב כפיתרון לחולים הסובלים מפרפור פרוזדורים, אך אינם יכולים ליטול תרופות מדללות דם

מאת: ד"ר מרק קזצקר, מנהל שירות קוצבי לב, מכון הלב

סקר מתגלגל לגבי התקן ה-Amplazer (2) הראה כי השימוש בהתקן זה טוב במידה שווה לשימוש בקומדין לאוכלוסייה הנזקקת.

ההתקנים לסגירת האוזנית בעליה השמאלית בלב אושרו לאחרונה לשימוש בישראל על ידי משרד הבריאות ונכללים בסל הבריאות מינואר 2013. יש לקבל אישור של מרכזי קופת החולים.

התוויות הסל:

הטכנולוגיה תינתן לחולים הסובלים מפרפור עליות, המצויים בסיכון גבוה לשבץ מוחי ואינם יכולים להיות מטופלים בנוגדי קרישה העונים על שני התנאים הבאים:

1. חולים עם פרפור עליות וסיכון לשבץ מוחי CHADS2 SCORE - בדרגה 3 ומעלה.
2. חולים שסבלו מאירוע קודם של דם תוך טיפול במינון תרופתי של וורפרין (עם INR בערכי היעד) או דם תוך טיפול בנוגדי קרישה אחרים.

צוות חדר הצנתורים, הפרעות הקצב והאקו בבית החולים הלל יפה עבר הדרכה מקיפה בטכנולוגית השתלת ההתקן. הצוות יבצע את הפעולה תוך סיוע והדרכה של צוות רופאים וטכנאים אשר רכשו מיומנות וניסיון בביצוע הפעולה. חולים הזקוקים לשימוש בטכנולוגיה להשתלה, יכולים להיות מופנים על ידי רופא המשפחה למרפאת הקוצבים של המכון לטובת בדיקת התאמתם לשיטה זו.

במהלך השנים למדנו שמקור קרישי הדם הסיסטמיים הוא ברוב המקרים האוזנית של העלייה השמאלית.

מזה מספר שנים אנו ב"הלל יפה", משתמשים בטכניקה צנתורית לסגירת האוזנית, במהלכה מושלת בצנתור ורידי התקן החוסם את פתח האוזנית, תחת הרדמה ובעזרת שיקוף ואקו תוך-ושי (TEE - Trans Esophageal Echocardiography).

בטכניקה זו מוחדר צנתר ייחודי דרך וריד המפשעה ומובל על ידי הרופא לפרוזדור הימני, חוצה את המחיצה בין שני הפרוזדורים ומגיע לפרוזדור השמאלי שבו ממוקמת האוזנית. לאחר השגת המיקום הרצוי, ההתקן שעל הצנתר נפתח בצורת פטרייה שאוטמת וחוסמת את כניסת הדם לאוזנית ואגירתו תוך יצירת קרישים. כך נמנע מהחולים הסיכון להתפתחות קרישי דם וליציאתם למערכת הסיסטמית כתסחיפים.

בארץ מאושרים לשימוש כיום 2 התקנים Amplazer I - Watchman.

אחד המחקרים (1) אשר בדק את יעילות Watchman למניעת תסחיפים בטווח ארוך, כתחליף לקומדין, נקרא AF PROTECT. במהלך המחקר הושלת התקן ה Watchman בקרב 463 מטופלים עם פרפור עליות. קבוצת הביקורת, אשר כללה 244 מטופלים, טופלה כמקובל בקומדין. שכיחות מקרי השבץ המוחי, תסחיפים פריפריים ומחלות לב וכלי דם בקרב קבוצת מושלתי Watchman הייתה 3% לעומת הקבוצה המטופלת בקומדין 4.3%. במחקר הוכחה יעילות השתלת ההתקן המשתווה לפחות לטיפול הקיים בקומדין, אך ללא הסיכון המוגבר לאירועי דם וסיבוכי קומדין.

הכנסת התקן הסוגר את אוזנית העלייה השמאלית בלב באמצעות צנתור הינה טכנולוגיה הנמצאת בשימוש במספר בתי חולים בארץ, כמו גם במרכז הרפואי הלל יפה. מדובר בטכנולוגיה הנותנת פתרון לחולים הסובלים מפרפור פרוזדורים, אך אינם יכולים ליטול תרופות מדללות דם. היא מבוצעת על ידי צנתור המוריד את הסיכון לאירוע מוחי כתוצאה מקרישי דם, ללא כל צורך במתן מדללי דם כגון קומדין. במהלך הפעולה מוכנס התקן הסוגר את אוזנית העלייה השמאלית.

פרפור פרוזדורים היא הפרעת הקצב השכיחה ביותר ב 1-2 אחוזים מכלל האוכלוסייה. השיעור מוכפל מידי עשור, ומגיע ל-9% בגילאי 80 עד 89 שנים.

פרפור פרוזדורים מגדיל את הסיכון ליצירת קרישי דם בחלל פרוזדורי הלב בשל התכווצות לא יעילה של הפרוזדורים והאטה בזרימת הדם בהם.

בפרפור פרוזדורים קיים סיכון הנע מפי 2 ועד פי 7 לאירועים תסחיפיים, כאשר עיקר התחלואה והתמותה מאירועים תסחיפיים מוחיים עם סיכון הגבוה כמעט פי 5 לעומת חולים בקצב סינוס סדיר.

מתן נוגדי קרישה מוריד את התחלואה והתמותה בצורה דרמטית. הבעיה המרכזית היא קיומה של קבוצת חולים גדולה למדי אשר אינה יכולה ליטול נוגדי קרישה, מסיבות שונות, כגון: נפילה חוזרת עם חבלה, דם מוחי או דם מסכן חיים במערכת העיכול או אי ציות למשטר התרופתי (העדר compliance).

References:

1. Circulation. 2013 Feb 12;127(6):720-9. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.112.114389. Epub 2013 Jan 16.
2. Catheter Cardiovasc Interv. 2011 Apr 1;77(5):700-6. doi: 10.1002/ccd.22764. Epub 2011 Mar 8.

טיפולים עדכניים בניתוחי רשתית

מאת: ד"ר דן בורלא, מומחה רשתית, מנתח ורופא בכיר ביחידת עיניים

2. "רטינופטיה שגשוגית" - גדלים כלי דם חדשים שאינם תקינים המחליפים את כלי הדם המקוריים שנחסמו. כלי הדם החדשים שאינם תקינים עלולים לדמם ולמלא את חלל העין בדם. תהליכי הצטלקות בזגוגית וברשתית עלולים להוביל לעיוורון מלא ובלתי הפיך.

גורמי הסיכון

משך הזמן שהמטופל חשוף לסוכרת שאינה מאוזנת.

הטיפול

פרופיל הטיפול משתנה בהתאם למיקום וסוג המחלה. בשלבים ההתחלתיים - "רטינופטיה שאינה שגשוגית" - עיקר הטיפול הינו איזון של הסוכרת. במידת הצורך, יבוצע טיפול במרפאה באמצעות לייזר שאמור להפסיק את הדלף מכלי הדם הלא תקינים. טיפול באמצעות הזרקת אווסטין נוגד שגשוג של כלי הדם ומקטין דלף מכלי דם פגועים. בשלבים המתקדמים של "רטינופטיה שגשוגית" נוצר דימום בחלל העין הפנימי ו/או רקמה צלקתית המושכת את הרשתית. במקרים אלו יבוצע ניתוח להסרת הזגוגית עם הדם שבתוכה ובמידת הצורך, מפרידים את ההצטלקות.

קרום מעל מרכז הראיה (Epi Retinal Membrane)

קרום מעל הרשתית המרכזית נגרם כתוצאה משגשוג של תאי רקמת חיבור. ברוב המקרים השגשוג נגרם מסיבה לא ידועה, אך בחלק מהמקרים הקרום נוצר בעקבות קרע בהיקף הרשתית, חבלה, דלקת תוך עינית או אחרי ניתוח קטרקט.

הטיפול

קיים הבדל בגישה הטיפולית במקרים בהם ההפרדות מופיעה במטופל שעבר ניתוח קטרקט לעומת מטופלים עם עדשה טבעית וכן במיקום וסוג הפתולוגיה ברשתית.

בניתוחי הפרדות רשתית למטופלים עם עדשה טבעית בדרך כלל עדיף לבצע תפירת חגורה מלאכותית (Scleral Buckle) מסביב לעין (הליך זה מתבצע בהרדמה מלאה). ניתוח החיגור מקטין את משיכת הרשתית לכיוון פנים העין, ומעודד את הצמדת הרשתית לדופן העין. בניתוחי הפרדות תוך-עיניים (VITRECTOMY) נדרש המנתח לאחות את הרשתית תוך שימוש בכלי ניתוח עדינים ומכשור מתקדם. בסוף ההליך מוזרק גז מיוחד או שמן סיליקון שתפקידם לשמור על הרשתית צמודה עד החלמתה.

סוכרת

(Diabetic Retinopathy)

מחלת הסוכרת (סוג 1 + 2) ידועה כמחוללת נזקים בכלי דם בגוף לרבות לכלי הדם הזעירים ברשתית. הסיכוי לנזק הולך וגובר ככל שמשך זמן המחלה עולה. ישנה חשיבות רבה לבדיקות תקופתיות אצל רופא העיניים בכדי לבצע מעקב אחר התקדמות המחלה ברשתית, ובמידת הצורך - טיפול.

תסמינים

ניתן לחלק את ההשפעה של מחלת הסוכרת לשני שלבים עיקריים:

1. "רטינופטיה שאינה שגשוגית" ובצקת של מרכז הראיה - בשלב זה חלק מהמטופלים חשים בירידה באיכות הראיה אבל אחוז לא מבוטל כלל לא ישימו לב לשינוי.

הפרדות רשתית עקב חור ברשתית הינה מחלה ששכיחה בקרב האוכלוסייה. הסיכון לפתח הפרדות רשתית במהלך החיים הינו 1:300 בעיניים ללא גורמי סיכון. גורמי הסיכון לחור ברשתית כוללים קוצר ראייה וניתוחי קטרקט ומעלים את הסיכון להפרדות רשתית ב 300%.

הרשתית, היא שכבת תאים דקה המרפדת את גלגל העין והיא החלק בעין שממיר אור לאותות עצביים. האותות העצביים הנוצרים מועברים על ידי עצב הראייה ומסלולי הראיה במוח לקורטקס הראיתי באונה האוקסיפטלית. העין "מצלמת" ומסננת את התמונה אבל המוח הוא האיבר שלמעשה "רואה".

מהן המחלות השכיחות של הרשתית ומהן האפשרויות הניתוחיות המוצעות עבורן?

הפרדות רשתית (Retinal Detachment)

הפרדות רשתית הינו מצב בו הרשתית מתנתקת מהדופן האחורי של גלגל העין. במצב זה הרשתית אינה מקבלת את אספקת החמצן ותוצרי המזון הדרושים. מצב של הפרדות רשתית דורש טיפול מהיר מכיוון שהנזק המטבולי לרשתית עלול להוביל לאבדן ראייה קבוע.

התסמינים

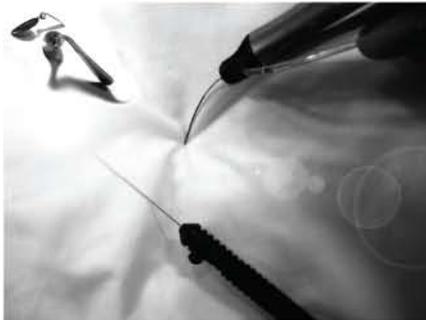
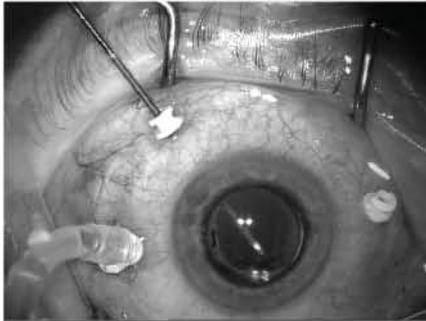
הפרדות רשתית גורמת לאובדן של שדה ראייה ובדרך כלל מלווה בראיית FLOATERS.

גורמי הסיכון

גורמי סיכון להפרדות רשתית כוללים קוצר ראייה (מיופיה), חבלות עיניים, סיפור משפחתי של הפרדות רשתית וניתוח קטרקט בעבר.



המשך כתבה: טיפולים עדכניים בניתוחי רשתית



תמונה 1: מערכת ויטרקטומיה בקוטר 25-גייג'. גמישותו של הויטרקטור מודגמת בזמן לחיצה על כרית רכה

כריתת זגוגית בעזרת מערכת 25 - גייג' - יתרונות וניסיון

כניסה דרך פתחים קטנים מאוד לעין, סיום ניתוח ללא תפרים, ריפוי מהיר ותוצאות טובות. על ניתוחי רשתית עם כלי ניתוח בקוטר קטן, יתרונות והצלחות נכון להיום, יש שלוש תצורות של ויטרקטומיה (כריתת זגוגית) ללא שימוש בתפרים - מערכת ותיקה של 25 - גייג', מערכת חדישה יותר של 23 - גייג' ומערכת משולבת, עם שני טרוקרים של 25 - גייג' וטרוקר אחד של 23 - גייג'. השוני הוא בקוטר הטרוקר המוחדר דרך הלחמית והסקלרה ובקוטר המכשירים המוחדרים לעין. כלי ניתוח בעובי של 25 - גייג' הם גמישים יותר ומתקפלים בנקל (תמונה מס' 1) ולכן קשה יותר לעבוד איתם בהשוואה לכלים בקוטר 23 - גייג'.

המערכת המשולבת ממזגת בין עדינות ה-25 - גייג' לקשיחות ה-23 - גייג' ומאפשרת הכנסת מיינטיינר ואחיזת מקור אור בקוטר 25 - גייג' ועבודה עם מכשירים כגון ויטרקטור, פינצטה ומספריים בקוטר 23 - גייג' (תמונה מס' 1).

סקלרוטומיות דרך-לחמיתיות בקוטר 25 - גייג' בדרך כלל אינן מצריכות תפרים בשל קוטרן הקטן. בטכניקה הקלאסית, החדרת הטרוקר (נקז) נעשית ישירות לכיוון מרכז העין. לאחר הוצאתו, הפתח שנוצר לרוב נסגר ספונטנית. אי סגירה נאותה של הפצע עלולה לגרום להיווצרות היפוטוניה וההנחה המקובלת היא שהכנסת הנקזים בצורה אלכסונית ולא ישירה יכולה למנוע דלף פוסט-אופרטיבי מהסקלרוטומיה. לעומת זאת, Singh הראה שסקלרוטומיות אלכסוניות יכולות דווקא להפוך לרפיוות

ולמעוותות בשל תנועת המכשירים במהלך הניתוח. דרגת הנוקשות של הסקלרה גם משחקת תפקיד. סקלרה גמישה בחולים צעירים נוטה לגרום לסגירה חלקית של הפתחים 1.

למרות שארכיטקטורה נכונה של פתחי הנזקים חשובה במניעת דלף פוסט-אופרטיבי, מנגנון נוסף האחראי לסגירת הפתחים הוא ה"פקק" שנוצר אחרי הוצאת הנקז בשל כליאת שארית זגוגית בפתח הסקלרלי.

כניסה ישירה לעין דרך הלחמית והשאת חתך סקלרלי פתוח עלולות, לחשוף את העין לזיהומים. אכן, יש בספרות מספר

תסמינים

הקרום מעל הרשתית מופיע באופן הדרגתי ואינו מלווה בכאבים. קיימים שני תסמינים אפשריים:

1. ירידה בחדות הראיה
2. עיוות התמונה הנובעת ממשיכות של הרשתית על ידי הקרום.

גורמי הסיכון: שכיחות התופעה עולה כתלות בגיל המטופל. יש לציין כי בשליש מהמטופלים שפיתחו קרום מעל הרשתית בעין אחת יופיע הקרום גם בעין שנייה.

הטיפול: הטיפול במחלה הינו ניתוח שבו נעשה קילוף עדין של הקרום. הניתוח יבוצע במידה וקיימת ירידה משמעותית בראייה או בתפקוד הראייתי.

חור מקולרי (Macular Hole)

מצב בו מופיע חור במרכז הראיה. תופעה הנגרמת מסיבות לא ברורות.

תסמינים

המחלה נוצרת באופן הדרגתי, בעת התפרצותה המטופל שם לב שהתמונה שרואה הינה מטושטשת ומעוותת. קיים גם חוסר בשדה הראיה המרכזי.

גורמי הסיכון

המחלה פוגעת לרוב במטופלים מגיל 50 ומעלה, שכיחותה גבוהה יותר בקרב נשים.

הטיפול

הטיפול הניתוחי הינו הסרת הזגוגית וקילוף קרום עדין הקרוי ILM באזור מרכז הראיה. בתום הקילוף, מוזרק גז מיוחד לחלל העין. הגז שומר על מרכז הראיה "יבש" עד לסגירת החור.

Retina

ויזואליזציה רחבת זווית הושגה בעזרת שימוש במערכת ה-BIOM. הויטרקטומיה החלה בשחרור אזורי משיכה סביב הנקזים ולאחר מכן סביב הקרעים הרטינלים ולאורך הרשתית המופרדת. נוזל פרפלוואוקרבון (PFCL) הוזרק דרך צינורית רכה למילוי חלקי של העין על מנת לייצב את הרשתית האחורית ולעלות את פני הזגוגית הפריפירית. לאחר מכן בוצעה ויטרקטומיה באינדנטציה של 360 מעלות. בכל העיניים הפסאודופאקיות עם קפסולה אחורית שלמה בוצעה קפסולוטומיה אחורית על מנת לשפר את הראות ולהימנע בעתיד מקפסולוטומיה עם לייזר יאג. לאחר הצמדת הרשתית על ידי ה-PFCL, בוצע אנדוליזר להגבלת הקרעים הרטינליים. ההחלטה על סוג הטמפונדה השתנתה בהתאם למיקום ולגודל הקרעים. נעשה שימוש ב-20% SF6, 16% C3F8 או שמן סיליקון.

תוצאות

דמוגרפיה וחדות-ראייה פרה-אופרטיבית: נותחו 19 נשים ו-33 גברים בגיל ממוצע של 65.8 שנים (טווח 47-83, SD=10.2). ב-25 עיניים (48 אחוז), אשר התקבלו עם היפרדות רשתית רגמטוגנית שאינה מערבת את המקולה, היתה חדות ראייה פרה-אופרטיבית בין 6/6 ל-6/12 (ממוצע 6/7.5). ב-27 עיניים (52 אחוז) אשר התקבלו עם היפרדות רשתית רגמטוגנית המערבת מקולה היתה חדות ראייה פרה-אופרטיבית בין 6/21 ו-6/120 (ממוצע 6/120).

מצב העדשה

בקבלה, 42 עיניים היו פסאודופאקיות ועשר עיניים היו פאקיות. ארבע עיניים פאקיות עברו ניתוח משולב להסרת ירוד והשתלת עדשה תוך-עינית משנית מיד

החיצוניים. מנסינונו, בניתוחי ויטרקטומיה עם מערכת 25 - גייג' לא נצפה שיעור אנדופטלמיטיס שונה מאשר בויטרקטומיה עם סקלרוטומיות תפורות (תמונה מס' 2). אחד היתרונות הבולטים של ויטרקטומיה עם 25 - גייג' הוא גישה פחות טראומטית לתוך העין עם התאוששות פוסט-אופרטיבית מהירה יותר. לאחרונה, מחקרים שדנו בשימוש במכשור של 25 - גייג' לתיקון היפרדות רשתית הראו הצלחות שלאחר ניתוח בודד בטווח שנע בין 74 אחוז ל-95.5 אחוז עם חזרה מהירה לתפקוד ראייתי טוב אצל רוב המטופלים (5-2). נציג עבודה המתארת את נסינונו במרכז הרפואי רבין, פתח תקוה, בביצוע ניתוחי 25 - גייג' לתיקון היפרדות רשתית. במחקר זה הערכנו את הסיכונים האיטרה - אופרטיביים והפוסט-אופרטיביים של הפרוצדורה, עם דגש על הצורך בתפירת הסקלרוטומיות.

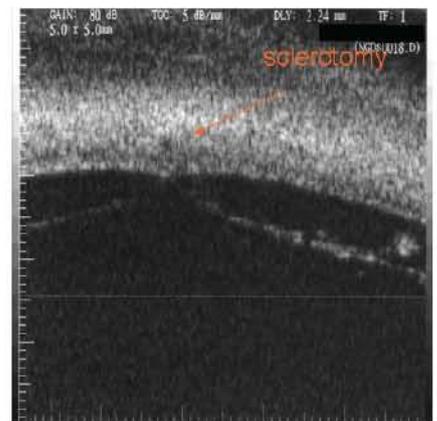
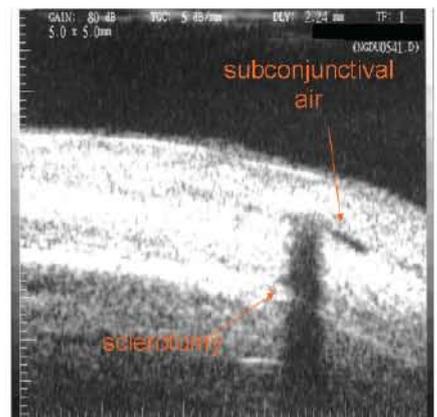
מטופלים ושיטות

בבדיקה רטרוספקטיבית של 52 עיניים ב-52 מטופלים אשר עברו ניתוח לתיקון היפרדות רשתית. כל המקרים, פרט לאחד, היו מטופלים עם היפרדות רשתית רגמטוגנית ראשונית, ללא היסטוריה קודמת של ניתוחי היפרדות רשתית או ויטרקטומיה. כל המטופלים היו במעקב של לפחות שלושה חודשים. סיכום התוצאות כלל נתונים דמוגרפיים, מחלות רקע עיניות וניתוחים קודמים, חדות ראייה התחלתית וסופית, סיכונים ותוצאות אנטומיות.

טכניקת הניתוח

בתחילה, בוצעו פתחים בגישה אלכסונית תוך שימוש במערכת של 25 - גייג'. הנקזים הוחדרו 3 מ"מ אחורית ללימבוס עבור עיניים פסאודופאקיות ו-4 מ"מ אחורית ללימבוס עבור עיניים פאקיות.

עבודות המתארות שיעורי אנדופטלמיטיס של 0.03-0.05 אחוז. הדעות בנדון חלוקות ויש עבודות שמראות כי שיעור הזיהומים לא שונה מאשר בניתוחים עם כניסות רגילות ותפירים. למעשה, הפתח הסקלרלי נאטם כעבור זמן קצר ביותר (תמונה מס' 2) ובמידה שהלחמית מעל אזור הכניסה מוסטת בטרם החדרת הנקז, לא נוצר מגע ישיר בין אזור החתך לפני העין



תמונה 2: למעלה, תמונת UBМ של סקלרוטומיה גייג' יום אחרי הניתוח. למטה, שבוע אחרי הניתוח.



המשך כתבה: טיפולים עדכניים בניתוחי רשתית

לסיכום

נסיוננו עם ויטרקטומיה במערכת 25-גייג' עבור התיקון הראשוני של היפרדות רשתית רגמטוגנית הראה אחוז הצלחה של 94.2 אחוז. המרת הטכניקה שבה לא נעשה שימוש בתפרים לכזאת הכוללת הוספת תפרים באופן סלקטיבי מסייעת בסגירת הפתח הסקלרלי ומונעת סיבוכי דלף והיפוטוניה פוסט-אופרטיבית.

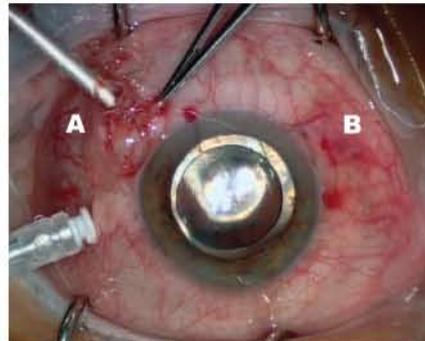
במרכז הרפואי הלל יפה אנו עושים שימוש במכשיר חדשני לביצוע ניתוחי רשתית - מכשיר ה-Constellation LXT, שהוא מכשיר הדגל לביצוע ניתוחי סגמנט אחורי (ויטרקטומיה).

מכשיר זה מאפשר ביצוע טיפול יעיל ובטוח במטופלים הסובלים ממחלות ובעיות הקשורות לרשתית. בין היתר, התועלות שהמכשיר מעניק למנתח המשפיע על אופן הטיפול:

1. עבודה יעילה ובטוחה קרוב מאוד לרקמת הרשתית בזכות מחזור פעולה וקצב חיתוך הגבוה.
2. שמירה על לחץ תוך עיני מבוקר במהלך הניתוח
3. ראייה מיטבית של הרשתית בזכות תאורת יעודית

לסיכום, בכל מקרה של ירידה חדות הראיה - הופעת וילון, ברקים או טשטוש ראייה קבוע, ההנחיה הינה חד משמעית - לגשת ולהיבדק על ידי רופא עיניים. עניין זה נכון כפליים באשר לחולי סוכרת, בכדי למנוע התפתחות סיבוכי סוכרת בעין.

אחוזים) הושם 14% C3F8; ובשתי עיניים (ארבעה אחוזים) הושם 16% C3F8. שימוש בתפרים: ביותר משליש מהמקרים (35 אחוז) עם טמפונדת גז, מצאנו דלף מפתחי הנקזים למרות טכניקת החדרת נקז אלכסונית. בכל המקרים של דלף גז עם תת לחץ עיני בסוף הניתוח, נפתח מתלה לחמיתי והושמו תפרים סקלרליים על פתח הסקלרוטומיה הדולפת (תמונה מס' 4). הצלחה בניתוח בודד: אחוז הצלחה לאחר ניתוח בודד במעקב של לפחות שלושה חודשים עמד על 94.2 אחוז. בשתי עיניים פסאודופאקיות נצפתה היפרדות חוזרת בשל התקדמות של ויטראורטינופתיה משגשגת (PVR) ובעין אחת היתה היפרדות רשתית חוזרת משנית לקרע חדש. בתקופת המעקב, שלוש עיניים פסאודופאקיות פיתחו ממברנה אפירטינילית. כל שלוש העיניים עברו בהמשך ניתוח לקילוף הממברנה בטכניקת 25-גייג'. דימום כורוידאלי והיפוטוניה: בסדרה המוצגת, עם תפירה של חלק מהפתחים הסקלרליים, לא מצאנו תת לחץ פוסט-ניתוחי או דמם כורוידאלי.



תמונה 4: A. דיאטרמיה סביב סקלרוטומיה דולפת. B. מתלה לחמית תפור מעל סקלרוטומיה תפורה.

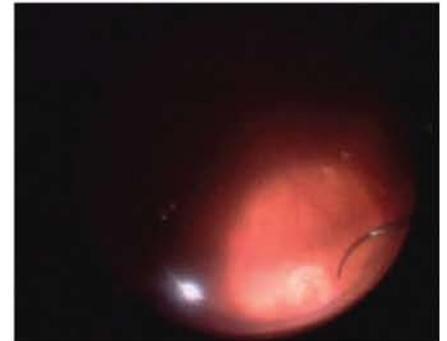
לפני הויטרקטומיה לתיקון ההיפרדות. ביום הפוסט-אופרטיבי הראשון, ארבע מתוך חמש העיניים אשר לא עברו ניתוח ירוד הראו עכירות נוצתית אחורית של העדשה. אולם במעקב, העדשה חזרה למצבה הבסיסי בתוך שבועיים עד ארבעה שבועות.

שימוש בלייזר

ב-48 מהעיניים (96 אחוז), בוצעה רטינופקסיה סביב אזורים של הקרעים הרטינליים בלבד (תמונה מס' 3). בארבע עיניים (ארבעה אחוזים) עם לאטיס נרחב, פיגמנטציה ושינויים אטרופיים היקפיים, הוסף אנדולייזר 360 מעלות (תמונה מס' 3).

סוג הטמפונדה

בקבוצה הפאקית, הטמפונדה שנבחרה היתה 20% SF6 (בכל העיניים היו קרעים עליונים בין השעות 3-9). ב-47 המקרים הפסאודופאקיים נעשה שימוש בטמפונדה מגוונת: ב-33 עיניים (70 אחוז) נעשה שימוש ב-20% SF6. בתשע עיניים (19 אחוז) הושם שמן סיליקון. בשלוש עיניים (שבעה



תמונה 3: אנדולייזר מבוצע סביב קרע רטינלי בזמן ויטרקטומיה 25-גייג' לתיקון היפרדות רשתית.

Retina

References:

1. Fujii GY, de Juan E Jr, Humayun MS, et al. A new 25-gauge instrument system for transconjunctival sutureless vitrectomy surgery. *Ophthalmology* 2002;109:1807-1812.
2. Fujii GY, de Juan E Jr, Humayun MS, et al. Initial experience using the transconjunctival sutureless vitrectomy system for vitreoretinal surgery. *Ophthalmology* 2002;109:1814-1820.
3. Ibarra MS, Hermel M, Prenner JL, Hassan TS. Longer-term outcomes of transconjunctival sutureless 25-gauge vitrectomy. *Am J Ophthalmol* 2005;139:831-836.
4. Lakhanpal RR, Humayun MS, de Juan E Jr, et al. Outcomes of 140 consecutive cases of 25-gauge transconjunctival surgery for posterior segment disease. *Ophthalmology* 2005;112:817-824.
5. Kellner L, Wimpissinger B, Stolba U, Brannath W, Binder S. 25-gauge vs 20-gauge system for pars plana vitrectomy: a prospective randomised clinical trial. *Br J Ophthalmol* 2007;91:945-948.
6. Rizzo S, Belting C, Cresti F, Genovesi-Ebert F. Sutureless 25-gauge vitrectomy for idiopathic macular hole repair. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol* 2007;245:1437-1440.
7. Lopez-Guajardo L, Pareja-Esteban J, Teus-Guezala MA. Oblique sclerotomy technique for prevention of incompetent wound closure in transconjunctival 25-gauge vitrectomy. *Am J Ophthalmol* 2006;141:1154-1156.
8. Shimada H, Nakashizuka H, Mori R, Mizutani Y, Hattori T. 25-gauge scleral tunnel transconjunctival vitrectomy. *Am J Ophthalmol* 2006;142:871-873.
9. Lai MM, Ruby AJ, Sarrafizadeh R, et al. Repair of primary rhegmatogenous retinal detachment using 25-gauge transconjunctival sutureless vitrectomy. *Retina* 2008;28:729-734.
10. Miller DM, Riemann CD, Foster RE, Petersen MR. Primary repair of retinal detachment with 25-gauge pars plana vitrectomy. *Retina* 2008;28:931-936.
11. Acar N, Kapran Z, Altan T, Unver YB, Yurtsever S, Kucuksumer Y. Primary 25-gauge sutureless vitrectomy with oblique sclerotomies in pseudophakic retinal detachment. *Retina* 2008;28:1068-1074.
12. Von Fricken MA, Kunjukunju N, Weber C, Ko G. 25-Gauge sutureless vitrectomy versus 20-gauge vitrectomy for the repair of primary rhegmatogenous retinal detachment. *Retina*. 2009;29:444-450.
13. Lakhanpal RR, Humayun MS, De Juan E Jr, et al. Outcomes of 140 consecutive cases of 25-gauge transconjunctival surgery for posterior segment disease. *Ophthalmology* 2005;112:817-824.
14. López-Guajardo L, Pareja-Esteban J, Teus-Guezala MA. Oblique sclerotomy technique for prevention of incompetent wound closure in transconjunctival 25-gauge vitrectomy. *Am J Ophthalmol*. 2006;141:1154-1156.
15. Rizzo S, Genovesi-Ebert F, Vento A, Miniaci S, Cresti F, Palla M. Modified incision in 25-gauge vitrectomy in the creation of a tunneled airtight sclerotomy: an ultrabiomicroscopic study. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol*. 2007;245:1281-1288.
16. Singh A, Stewart JM. 25-gauge sutureless vitrectomy: variations in incision architecture. *Retina*. 2009;29:451-455.
17. Byeon S, Chu YK, Lee SC, Koh HJ, Kim SS, Kwon OW. Problems associated with the 25-gauge transconjunctival sutureless vitrectomy system during and after surgery. *Ophthalmologica* 2006;220:259-265.
18. Fujii GY, De Juan Jr E, Humayun MS, et al. Initial experience using the transconjunctival sutureless vitrectomy system for vitreoretinal surgery. *Ophthalmology* 2002;109:1814-1820.

מכונים, מרפאות ושירותים

המכון הנפרולוגי

אחריות ניהולית:

מנהלת המכון: ד"ר נעה ברר ינאי
אחות אחראית: דליה רום-סגל

על המכון: המכון הנפרולוגי בהלל יפה נותן שירותים בתחום מחלות כליה, יתר לחץ דם וטיפול בחולי דיאליזה. במכון כ-200 מטופלים, כ-180 מטופלים בהמודיאליזה וכ-25 מטופלים בדיאליזה צפקית.

- **המודיאליזה:** המטופלים מגיעים למכון בין שלוש לארבע פעמים בשבוע. משך טיפול ממוצע הינו 4 שעות. חלק מהמטופלים מטופלים על ידי שיטה חדשנית הנקראת המודיאפילטרציה. בשיטה זאת יש פינוי מוגבר של חלק מהתרכובות המוצאות מהגוף על ידי טיפול הדיאליזה. בנוסף לכך המכון נותן גם שירות למטופלי דיאליזה שיחידת האם שלהם הינה היחידה הקהילתית של נפרומור בפרדס חנה. במכון יש 35 עמדות דיאליזה. מכונות הדיאליזה הן מתוצרת פרזניוס. רוב המכונות הן מדגם חדיש המאפשר טיפול בסטנדרטים הגבוהים ביותר.
- **דיאליזה צפקית:** בשיטה זאת הטיפול בדיאליזה נעשה על ידי שחלוף תמיסות בחלל הבטן, לאחר שלחלל הבטן מוכנס צנתר מיוחד. טיפול זה נעשה על ידי המטופלים בבתיהם והם מגיעים למכון למעקב. טיפול זה מתאים במיוחד לאנשים עצמאיים ומאפשר להם להגיע אל המכון רק לביקורות ולא לטיפול עצמו.

מרפאות המכון:

המכון נותן שירות אמבולטורי למטופלים מכל קופות החולים. במסגרת זאת כלולים מספר שירותים:

- מעקב אחר מטופלים עם מחלת כליה כרונית והכנת המטופלים לטיפול בדיאליזה או להשתלת כליה.
- אבחון של מחלות כליה שונות וטיפול בהן.
- אבחון וטיפול ביתר לחץ דם. בשנה החולפת נפתח שירות חדש בתחום הטיפול ביתר לחץ דם, השירות משותף ליחידת צנתורי הלב ולמכון הנפרולוגי ומאפשר טיפול חדשני ביתר לחץ דם על ידי צריבת העצבים מסביב לעורקי הכליה באמצעות צנתור.

כיצד מגיעים?

- המכון נותן שירות לכל מחלקות בית החולים ביעוץ לגבי חולים עם אי ספיקת כליה חריפה או כרונית ובכל הבעיות המתעוררות בעת אשפוזם בבית החולים, בין השאר יעוץ לגבי הטיפול התרופתי, בדיקות הדמיה, פרוצדורות טיפוליות וכן ביצוע דיאליזה דחופה בעת הצורך.
- הפנייה אמבולטורית מחוץ לבית החולים לטיפולן שמספרו 04-6304383 או לפקס: 04-6304819
- ההגעה לבדיקה אמבולטורית מחייבת הפנייה של רופא וטופס התחייבות מקופת החולים אליה שייך המטופל.

מרפאת בריאות הנפש מבוגרים

אחריות ניהולית:
ד"ר אלה לנדא

על המרפאה: המרפאה לבריאות הנפש מבוגרים במרכז הרפואי הלל יפה הנה מרפאה קהילתית. המרפאה פועלת במסגרת המערך לבריאות הנפש בראשותה של ד"ר לידיה לרנר הכולל יחידה אשפוזית, מרפאת ילדים ונוער ויחידה שיקומית. הצוות הרב מקצועי כולל רופאים פסיכיאטרים מומחים ורופאה פסיכוגריאטרית, עובדים סוציאליים קליניים, פסיכולוגים קליניים בכירים, מתמחים בפסיכולוגיה קלינית, אחות וכן צוות המזכירות. כמו כן, הצוות הרב מקצועי במרפאה נמצא בקשר מתמיד עם גורמים טיפוליים שונים בקהילה והטיפול ניתן מתוך תפיסה ביו-פסיכו-סוציאלית. במרפאת בר"ן פועלת **מרפאה פסיכוגריאטרית** בה עובד צוות רב מקצועי הנותן מענה לאוכלוסייה מעל גיל 65. השירותים הניתנים במרפאה: אבחון פסיכוגריאטרי, טיפול רפואי ופסיכו תרפויטי (פרטני וקבוצתי), התערבות פסיכו סוציאלית ותמיכה בבני משפחה.

איך מגיעים?

הטלפונים במרפאה: מזכירות: 04-6335846/04-6339677/04-6335931/04-6332603/04-6334526. פקס: 04-6334526. פניות טלפונית ראשונית נרשמות על ידי המזכירות ומועברות לעובדת הסוציאלית (גבי אורנה ווצניסקי). העו"ס יוצרת קשר טלפוני עם הפונה בהקדם, ובהתאם לשיחה ולתוכנה קובעת את רמת דחיפות התור להערכה ולהמשך טיפול (intake).

1. בעת ההגעה לכל אחת מהמרפאות נדרש:
- מכתב מרופא מטפל, הכולל פירוט אבחנות וטיפול תרופתי עדכני (לבעיות גופניות ונפשיות)
 - כל מסמך רלוונטי אחר (סיכומי מחלה, סיכומי טיפול פסיכותרפויטי וכדו).
 - למטופלים המופנים למרפאה פסיכוגריאטרית מכתב מרופא מטפל ובדיקות דם עדכניות - התנאי ההכרחי.
- ***ניתן לשלוח מסמכים בפקס.

המרפאה עובדת בימים א'-ה' בשעות 8:00-16:00. במקרים דחופים ניתן להגיע ישירות למרפאה. תורן מיון יקבל את הפונה להערכה ראשונית לגבי סיכון ודחיפות, ובמידת הצורך יבדק הפונה על ידי רופא. מיונים אלה נערכים בין השעות 8:00 ל-13:00. לאחר שעות אלה ניתן לפנות לחדר המיון הכללי.

המרכז הרפואי הלל יפה מפעיל מרפאות ושירותים בתחומים שונים. חלק מהמרפאות והשירותים הינם ייחודיים וחלקם מספקים שירותים כלליים עבור אוכלוסיית האזור. המידע במדור זה בא לשפוך אור על פעילות מרפאות ושירותים קיימים, אך גם על מרפאות ושירותים חדשים או מיוחדים.

מרפאת TCD

מרפאה לביצוע הדמיה על קולית של כלי הדם התוך גולגולתיים כבירור לסיבות לשבץ

אחריות ניהול:

השרות פועל במסגרת מחלקה נויורולוגית. מרכז השירות הוא ד"ר סרג'יו שבתאי, סגן מנהל המחלקה.

על השירות: במהלך חודש אפריל 2013 נפתחה מרפאה העושה שימוש בטכנולוגיית ה-TCD (Transcranial Doppler) זאת על מנת לאפשר למי שעברו שבץ מוחי, הגורם מספר 2 לתמותה בעולם המערבי, לבצע בדיקות הדמיה בלתי פולשניות, שעשויות לסייע במניעת השבץ הבא. מדובר במכשיר המאפשר זיהוי של מספר סיבות להיארעותו של השבץ המוחי בצורה מדויקת. דהיינו, האם האירוע המוחי נגרם עקב היצרות בכלי הדם התוך גולגולתיים, או האם הוא משני לקרישי דם (היכולים להגיע למוח ממקומות שונים ורחוקים בגוף). ניתן להשתמש בטכנולוגיה זו לטובת זיהוי מעבר קרישי דם בין חדרי הלב (patent foramen ovale), לצורך החלטה עתידית על ביצוע סגירת ה-PFO בעזרת צנתור. במקרים של היצרות בכלי הדם התוך גולגולתיים הבדיקה מאפשרת החלטה מדויקת יותר בנוגע לאפשרות לביצוע צנתור מוחי והרחבה של כלי הדם הפגוע. כמו כן, במקרים החשודים כמוות מוחי, מכשיר ה-TCD הינו כלי עזר משמעותי ביותר לצורך אבחון מדויק של הפרעת זרימת הדם במוח. אוכלוסיה מיוחדת בה אפשר לבצע בדיקת TCD הינה של ילדים הסובלים ממחלת המטולוגית שעלולה לגרום לאירועים מוחיים בגיל צעיר (sickle cell disease), הבדיקה יכולה לאבחן בשלב מוקדם הפרעות בזרימת הדם התוך גולגולתית בילד הסובל ממחלה זו ולאפשר טיפול טוב יותר כדי למנוע שבץ בגיל צעיר.

כיצד מגיעים?

החלטה על צורך בביצוע בדיקת TCD הינה לרוב של נויורולוג, קרדיולוג או רופא המשפחה של המטופל. ההגעה למרפאה מחויבת בהצטיידות של הפניה מהרופא המטפל ובטופס התחייבות מקופת החולים אליה שייך המטופל (טופס 17). את ההפניה יש לשלוח לפקס: 04-6332861. ההזמנה לבדיקה תישלח בדואר.

ימי פעילות: במרפאות חוץ, יום חמישי בין השעות 14:00 - 16:00.

מרפאת טרום הרדמה

אחריות ניהול:

ד"ר חכים אבו ראס

על המרפאה: נותנת שירות לחולים המועמדים לניתוח אלקטיבי עם מחלות כרוניות קשות ובעלי סיכון גבוה להרדמה ולניתוח אשר חייבים בהכנה רצינית, מעקב וייעוץ נוספים. כל המעקב וההכנה להרדמה כולל ההסברים, מועברים על ידי רופאים מומחים בעלי ניסיון בלבד. הכנת החולה במרפאת טרום הרדמה מצמצמת את הסיכונים והסיבוכים ההרדמתיים והניתוחיים ומבטיחה איכות ובטיחות למטופל.

כיצד מגיעים?

הפנייה לשירות דרך המחלקות המנתחות או למוקד זימון תורים בטלפון שמספרו 04-6304252, בצירוף טופס הפנייה מהרופא המטפל והתחייבות מקופת החולים אליה שייך המטופל.

ימי פעילות: יום א' משעה 10:00
יום ג' משעה 12:00

חדש
ומשופר!

ספרייה למדעי הרפואה

תכנון הספרייה החדשה, הוא פרי מחשבה רבה שהושקעה בצרכי הצוות הרפואי, הסייעודי, התלמידים והסטודנטים הפוקדים את המקום. מתוך חשיבה מקיפה על הצרכים הנדרשים מסביבה לימודית שהיא חלק בלתי נפרד מקידום הנושא האקדמי והמחקרי בבית החולים.

כאמור, הספרייה תשרת את צוות בית החולים, כמו גם סטודנטים הפועלים בשטחו ובנוסף, מציעה את שירותיה גם לרופאי הקהילה.

שעות פתיחת הספרייה: 17:00-08:30

מנהלת הספרייה:

הגב' אריאלה ארליך, MLS

צוות הספרייה:

כולל 2 עובדים ושני מתנדבים.

טל: 04-6304395, 04-6304925

library@hy.health.gov.il

המרכז הרפואי הלל יפה חנך במהלך חודש יוני 2013 ספרייה חדשה ומשופרת למדעי הרפואה. הספרייה משרתת את צרכי המחקר והלימוד של הצוות המקצועי בבית החולים, סטודנטים למקצועות הרפואה ורופאי הקהילה.

הספרייה, שתכנונה ובנייתה ארכו כשנה, מציעה את כל השירותים המודרניים הנדרשים לשם לימוד ומחקר אקדמי: חללי עבודה ולמידה פונקציונאליים ואסתטיים, פינות קריאה, עמדות מחשב הכוללות גישה לאוסף האלקטרוני של כתבי העת, הספרים ומאגרי מידע שונים.

הספרייה מחולקת לשני אגפים עיקריים:

- אגף ללימוד קבוצתי - איזור למידה שבו ניתן לנהל דיונים בקבוצות בקול רם הכולל פינת קפה
- אגף עיון וקריאה הכולל 8 עמדות מחשב.



הכנס הכלל ארצי לרפואה דחופה

מרכז הקונגרסים, קרית נתב"ג, 12.3.2013

פרוטוקול זה נותן קווים מנחים לאבחון ולטיפול מיידי להצלת חיים ומניעת פגיעה קטלנית של מכת חום.

המחלקה אף הציגה עבודה בכנס לרפואה דחופה שהתקיים בבית החולים רמב"ם ב- 12.6.2013, יחד עם מחלקה פנימית ד' של בית החולים, וכן אמורה להציג בכנס הבינלאומי לרפואה דחופה שיתקיים בצרפת במהלך חודש ספטמבר.

פיסיקלית והשלכות האבחון בבדיקת מעבדה זו ובדיקת דופלקס ורידי. מדדים אלו מעלים את רף האבחון והטיפול המיידי שעשוי להציל חיים.

העבודה השנייה אשר הוצגה הייתה בנושא פרוטוקול טיפולי בחולה עם מכת חום. פרוטוקול טיפולי שמשלב גם את הניסיון במלר"ד, בהסתמך על ספרות רפואית ושילוב פרוטוקול צבאי חדש.

ד"ר גילאל אשקר, מנהל המחלקה לרפואה דחופה, היה אחד ממארגני הכנס ומחלקתו הציגה בו שתי עבודות:

האחת על שימוש מושכל בבדיקת D-DIMER במלר"ד וקורלציה קלינית בחולה עם פקקת ורידית עמוקה - סקירה רטרוספקטיבית בין השנים 2008-2010. החשיבות בסקירה הייתה להדגיש את האבחון על ידי שילוב סיפור קליני, בדיקה

יום עיון בנושא: "סכרת ברשתית העין" רופאי הקהילה

המרכז הרפואי הלל יפה, 8.5.2013

בהינתן נתונים אלו, הדגישה ד"ר יפה את חשיבות האבחון בזמן ואת מתן הטיפול הנכון למחלות העיניים בקרב חולי סוכרת.

בסיכום היום התנהל דיון אותו הובילה ד"ר טיאוסנו, אשר הרחיבה בפני רופאי הקהילה את מכלול הטיפול הרחב הניתן ביחידה: בין אם תרופתי ובין אם ניתוחי.

של "הלל יפה"; והשנייה, "אפידמיולוגיה של סכרת וסיבוכיה, בדגש על עיניים", שהעבירה ד"ר ענת יפה.

בהרצאתה, ציינה ד"ר יפה כי שיעור האבחון של רטינופטיה סוכרתית (מחלת עיניים הפוגעת בסוכרתיים) באזור חדרה והסביבה נמוך מזה המאובחן במדינות רבות בעולם, לצד שיעור עיוורון סוכרתי גבוה ביותר. נתונים אלו מעלים השערה כי קיים מצב של תת אבחון וטיפול.

יחידת העיניים של המרכז הרפואי הלל יפה בראשותה של ד"ר ביאטריס טיאוסנו, בשיתוף היחידה לאנדוקרינולוגיה וסכרת בראשותה של ד"ר ענת יפה, קיימו ב-8.5.2013 יום עיון שיועד לרופאי הקהילה באזור חדרה והסביבה בנושא סוכרת ברשתית העין. במהלך יום העיון הועברו שתי הרצאות: האחת, "סכרת ברשתית", הרצאה שהועברה על ידי ד"ר דן בורלא, רופא בכיר ומנתח רשתית ביחידת עיניים

המרכז הרפואי הלל יפה, 28.5.2013

כנס האביב/קיץ של האיגוד הניאונטולוגי בישראל

עדכניים שנערכו במחלקות היילודים והפגים בבתי חולים בארץ. מחלקת הפגים בבית החולים בני ציון הציגה עבודה בנושא תסמונת מצוקה נשימתית, בית החולים הדסה עין כרם הציג עבודה בנושא פיתוח עמידות לאנטיביוטיקה אצל פגים המפתחים אלחי דם, ובית החולים כרמל הציג עבודה בנושא זיהוי וניתור הפסקות נשימה במחקר שנערך על עכברי מעבדה. כמו כן, הוצגה עבודת מחקר משותפת בנושא מעקב אחר יילודים הלוקים בהרחבת דרכי שתן טרום לידתית, של מחלקת פגים וילודים, מכון הדימות והמרפאה לנפרולוגיה ילדים של "הלל יפה".

ההחייאה בלידת פג קטן מאוד, וכן סקירת המחקרים העדכניים בתחום הניאונטולוגיה; פרופ' רפי קרסו שדיבר על קבלת החלטות במצבי לחץ; ד"ר מיכאל פלדמן, מנהל מחלקת יילודים ופגים של "הלל יפה" שהציג מחקר שהתנהל ביחידת היונקים בבית החולים בשיתוף מכון הדימות והמרפאה לנפרולוגיה ילדים בעניין מעקב רפואי נדרש בתינוקות עם הרחבה טרום לידתית של דרכי השתן. בסיום הרצאה זו הציגה הפגיה מבית החולים איכילוב עבודה שזכתה במילגה למתמחה בנושא טכניקה לשיפור חלב האם בפגים קטנים. את המילגה העניקה משפחתו של ד"ר יורמן, שנכחה בכנס. בהמשך הוצגו הרצאות ומחקרים קליניים

מחלקת יילודים ופגים של המרכז הרפואי הלל יפה אירחה את כנס האיגוד הישראלי לניאונטולוגיה, כנס שיוחד לנושא הטיפול בפג הקטן מאוד בחדר הלידה ובימיו הראשונים, ושעמד בסימן זכרו של ד"ר שמואל יורמן ז"ל, מנהל מחלקת יילודים ופגים ומייסד הפגיה, שנפטר ממחלה קשה בשנת 2012. בכנס, נכחו כ-150 אנשי מקצוע ומומחים בתחום היילודים והפגים מבתי חולים מכל הארץ והוצגו בו עבודות הקשורות בטיפול בפג הקטן מאוד בימיו הראשונים. אורח הכבוד בכנס היה פרופ' ניל נורמן פיינר, מאוניברסיטת סן דייגו בקליפורניה, ארה"ב. בין ההרצאות שניתנו: הרצאתו של פרופ' פיינר, שדיבר על חידושים בניהול

המרכז הרפואי הלל יפה, 1.7.2013

כנס בנושא: ניתוחים לפרוסקופים לשיקום רצפת האגן

בשיתוף החברה הישראלית לאורוגינקולוגיה ורצפת האגן והחברה לגינקולוגיה אנדוסקופית

הניתוח הנחשב בעולם לטיפול בנשים שעברו כריתת רחם מסיבות שונות וסובלות בהווה מצניחת הנרתיק. במהלך הניתוח, שכאמור, שודר בזמן אמת לאולם הכנסים, יכלו משתתפי הכנס לשאול את צוות המנתחים שאלות ולקבל הסברים תוך שהם צופים בתמונה הלפרוסקופית הזזה לתמונה שרואה המנתח על המסך. מטבע הדברים, עורר הכנס עניין רב במיוחד לאור מורכבות הניתוח וההזדמנות לצפות מקרוב באחד המנתחים המובילים בעולם בביצועו.

הטיפול בצניחת אברי האגן לאורך השנים ובפרט הניתוחים המבוצעים בגישה זעיר פולשנית (ללא פתיחת בטן וללא חתכים גדולים). פרופ' מאהר היה אף זה שביצע את הניתוח המשודר, ניתוח לפרוסקופי חדשני (Laparoscopic Sacrocolpopexy) לתיקון צניחת דפנות הנרתיק באשה שבעברה כריתת רחם, אשר מבוסס על קיבוע הנרתיק לעצם הזנב ע"י שתל סינטטי ייעודי וכל זאת דרך מספר פתחים זעירים בדופן הבטן. במהלך הכנס בוצע בשידור חי ניתוח חדשני לשיקום רצפת אגן, המהווה את

כנס ארצי שהתקיים במרכז הרפואי הלל יפה ביולי 2013 ועסק בניתוחים לפרוסקופיים לשיקום רצפת האגן. בכנס, אותו יזם וארגן ד"ר בני פיינר, מנהל השרות האורוגינקולוגי במחלקת נשים ויולדות של "הלל יפה", ואשר נערך בחסות החברה הישראלית לאורוגינקולוגיה ורצפת האגן והחברה הישראלית לאנדוסקופיה גינקולוגית, השתתפו מרצים אורחים מהשורה הראשונה בעולם, ביניהם: פרופ' כריס מאהר מאוסטרליה ופרופ' מיכאל ורדי מניו-יורק, ארה"ב. שני המרצים סקרו את ההתפתחות הכירורגיה בתחום

כנסים נוספים בהם הציגו מומחי המרכז הרפואי הלל יפה

- 17-20.4.2013** הכנס השנתי הארופאי לאוסטיופורוזיס ודלקת מפרקים ניוונית, רומא, איטליה
מציגה: **ד"ר ליאנה טריפטו שקולניק**,
רופאה בכירה ב"ח לאנדוקרינולוגיה וסוכרת
בנושא: A typical femoral fractures and the femoral shaft cortical thickness
- 18-20.4.2013** כנס לרינולוגיה, סאו פאולו, ברזיל
מציג: **פרופ' יצחק ברורמן**,
מנהל יחידת אף אוזן גרון וכירורגיה של ראש צוואר
● New trends in transnasal endoscopic surgery
● New Treatments in Obstructive sleep apnea- from diagnosis to solution
● Avoiding complications using minimal invasive technique
- 8-11.5.2013** הכנס ה-34 של האיגוד להפרעות קצב לב, דנבר, קולורדו, ארה"ב
מציג: **ד"ר מרק קצקר**, מנהל יחידת אלקטרופיזיולוגיה וקוצבים במחלקת קרדיולוגיה
בנושא: Salvage of infected Cardiovascular Implantable Electronic Devices by a Novel Therapeutic System
- 12-16.5.2013** הקונגרס ה-9 של האיגוד האורתופדי לארתרוסקופיה, ניתוחי ברך ורפואת ספורט אורתופדית, טורונטו, קנדה
מציג: **פרופ' מיכאל סודרי**, רופא בכיר באורתופדיה א' בנושא: How to deal with TKA Infection: An Evidence Based Approach
- 21-24.5.2013** הכנס המרכזי לקרדיולוגיה התערבותית, פריז, צרפת
מציג: **פרופ' משנה אהרון פרימרון**, מנהל יחידת צינתורים, במחלקת טיפול נמרץ לב
בנושא: Device motion indicator, a new feature to evaluate relative axial stent movement inside coronary artery prior to deployment
- 23-25.5.2013** הקונגרס העולמי ה-4 למדעי המוח, סין
מציג: **ד"ר מוחמד מחאג'נה**, מנהל המרכז להתפתחות הילד
בנושא: Genetic Microcephalus
- 25-28.5.2013** כנס אירופאי שנתי לאי ספיקת לב, ליסבון, פורטוגל
מציג: **פרופ' משנה מיכאל שוחט**, רופא בכיר במחלקת טיפול נמרץ לב
בנושא: acute decompensated heart failure
- 31.5-4.6.2013** הכנס העולמי לנפרולוגיה וכן סימפוזיום מחלות כליה, הונג קונג
מציגה: **ד"ר נעה ברר ינאי**, מנהלת המכון הנפרולוגי
בנושא: End stage Renal disease in the republic of Nauro
- 1-5.6.2013** כנס לרינולוגיה, סאו, קוריאה
מציג: **פרופ' יצחק ברורמן**, מנהל יחידת אף אוזן גרון וכירורגיה של ראש צוואר
From diagnosis to treatment osa: sleep endoscopy and new tailored treatments- caup & base tongue reduction. Endovascular + treatment for tracheostomy-related massive bleeding: four case series and review of the literature
- 3-7.6.2013** הכנס השנתי של האיגוד האירופאי לרדיולוגיית ילדים
מציגה: **ד"ר קוחובסקי נטליה**, רופאה בכירה במכון דימות, בודפשט, הונגריה
בנושא: SMA-Related Pseudomass as a form of Reverberation Artifact in a 10 year old boy
- 7-12.6.2013** הכנס ה-23 של האיגוד האירופאי לנוירולוגיה, ברצלונה, ספרד
מציג: **ד"ר סרג'יו שבתאי**, רופא בכיר במחלקת נוירולוגיה
בנושא: Transient bullous rash: a rare form of severe dermatologic adverse reaction following the administration of tissue plasminogen activator (TPA) in a case of acute stroke
- 25.6.2013** הכנס המדעי ה-73, שיקגו, ארה"ב
מציגה: **ד"ר ענת יפה**, מנהלת היח' לאנדוקרינולוגיה וסוכרת
בנושא: The Ethiopian Experience with Diabetes after immigration to Israel
- 3-6.7.2013** הכנס השנתי של האיגוד האירופאי לסרטן במעי הגס, ברצלונה, ספרד
מציגה: **ד"ר יקטרינה שולמן**, מנהלת יחידת אונקולוגיה
בנושא: KRAS mutations in metastatic colorectal cancer and the effect of Bevacizumab
- 7-10.7.2013** הכנס השנתי ה-29 של האיגוד האירופאי לפריון ואנדוקרינולוגיה, לונדון, אנגליה
מציג: **פרופ' משנה עופר פאינרו**, רופא בכיר מחלקת נשים יולדות ופריון
בנושא: Myeloid cell population alterations within the ovary occur in a gonadotropin dose dependent manner in a murine model of ovarian hyperstimulation syndrome
- 7-10.7.2013** הכנס השנתי ה-29 של האיגוד האירופאי לפריון ואנדוקרינולוגיה, לונדון, אנגליה
מציג: **ד"ר טל שביט**, רופא בכיר מחלקת נשים יולדות ופריון
בנושא: In-Vitro maturation of oocytes (IVM) versus Antagonist protocols for PCOS patients undergoing In-Vitro Fertilization - can Superiority be difiend



מחלקת הרדמה

הכר את
המומחה



עובדות על המחלקה

- מחלקת הרדמה הינה המחלקה היחידה בבית החולים שצוותה מונה רופאים בלבד - 22 רופאים בכירים ומתמחים.
- המחלקה פעילה בשני אגפי חדרי ניתוח ועושה שימוש בציוד המתקדם ביותר בתחום ההרדמה. במחלקה שתי יחידות מקצועיות: יחידת התאוששות ויחידת הרדמה מילדותית.
- במהלך שנת 2012 בוצעו יותר מ- 16,000 פעילויות הרדמה, מתוכן פעילות הרדמה בכ- 11,900 ניתוחים. כמו כן, בחדר הלידה בוצעו יותר מ-2,000 פעולות לאלחוש אפידורלי במהלך הלידה.
- המחלקה מספקת שירות הרדמה לפעולות במכון גסטרואנטרולוגיה וליחידה לאנגיוגרפיה במכון הדימות. כמו כן, מסייעת לביצוע פעולות
- הרדמה בטיפולים בבתי החולים "שער מנשה" ו"פרדסיה".
- המחלקה הינה חלק בלתי נפרד מצוות הסטראומה וההחייאה של המרכז הרפואי ומשתתפת בטיפול בחולים קשים והעברתם לבתי חולים בכל רחבי הארץ.
- ביחידת התאוששות מופעלת מרפאת כאב בשיתוף עם המחלקה הנוירולוגית והמרפאה לרפואה משלימה.
- המחלקה מפעילה מרפאת טרום הרדמה לחולים עם מחלות כרוניות קשות המופעלת על ידי רופאים בכירים מומחים.
- המחלקה מאושרת להתמחות בתחום ההרדמה ומסונפת לפקולטה לרפואה של הטכניון בחיפה.

ד"ר אלכסיי פרזורוב רופא בכיר

מומחה בהרדמה. סיים לימודי רפואה בשנת 1995 בבית הספר לרפואה בויטבסק בלרוס, שם שימש גם כמרדום מספר שנים. החל לעבוד ב"הלל יפה" בשנת 2001 ובשנת 2010 מונה כרופא בכיר במחלקת ההרדמה של "הלל יפה". בין היתר אחראי על הפעילות ההרדמתית השוטפת במחלקה, בעיקר בתחום הניתוחים הכירורגיים המורכבים. כמו כן, אחראי על התוכנית הניתוחית של מחלקת ההרדמה.

Experts



ד"ר ויקטוריה פולטייב

מתמחה בהרדמה

בוגרת בית הספר לרפואה במכון הממלכתי לרפואה על שם SECHENOV במוסקבה, רוסיה, בשנת 2006. בין השנים 2006 - 2009 התמחתה בכירורגיית ילדים בבית חולים מוניקי, מוסקבה. עלתה לישראל בשנת 2009. במהלך 2011 עברה בחינת הכשרה בארץ וביצעה משנה זו ועד 2012 התמחות במחלקה הפנימית ב"הלל יפה".

בתחילת מרץ 2013 החלה התמחות במחלקת הרדמה של המרכז הרפואי הלל יפה. ומהווה את דור העתיד במחלקה.

ד"ר חכים אבו ראס

מנהל מחלקת הרדמה
וחדרי ניתוח

מומחה בהרדמה, בוגר הפקולטה לרפואה באוניברסיטת חארוקוב ברית המועצות.

סיים התמחות בהרדמה בבית החולים מאיר בכפר סבא בשנת 1995, שם שימש למספר שנים כרופא בכיר. משנת 1996 עובד כמומחה בכיר במחלקת הרדמה במרכז רפואי הלל יפה. כמו כן שימש כממלא מקום לסירוגין של מנהל המחלקה ואחראי הפעילות ההרדמתית בחדר ניתוח.

בין השנים 2000 ל-2008 היה אחראי על הדרכת סטודנטים מהפקולטה לרפואה של הטכניון בחיפה, משם גם קיבל תעודת הצטיינות בשנת 2008 בתחום ההרדמה. בשנת 2010 מונה לסגן מנהל המחלקה וממלא מקומו בפועל. בשנת 2012 מונה במרכז למנהל מחלקת הרדמה, בהמשך ובנוסף, מונה למנהל חדרי הניתוח.



<http://hy.health.gov.il>



המרכז הרפואי
הללי יפה

מסונף לפקולטה
לרפואה
ע"ש רפפורט
הטכניון, חיפה
מדינת ישראל
משרד הבריאות

Medical

